

**FLUKE®**

# GUÍA DE PRODUCTOS 2020-2021





<b>Acerca de Fluke</b> . . . . .	<b>4-5</b>	<b>Analizadores de calidad eléctrica y energía</b> . . . . .	<b>38</b>
<b>Multímetros digitales</b> . . . . .	<b>6</b>	Productos destacados . . . . .	39
Productos destacados . . . . .	7	Guía de selección . . . . .	40-41
Guía de selección . . . . .	8-9	<b>Analizadores de baterías</b> . . . . .	<b>42</b>
<b>Pinzas amperimétricas</b> . . . . .	<b>10</b>	Productos destacados . . . . .	43
Productos destacados . . . . .	11	Guía de selección . . . . .	43
Guía de selección . . . . .	12-13	<b>Calibradores de procesos</b> . . . . .	<b>44</b>
<b>Supervisión de estado</b> . . . . .	<b>14</b>	Productos destacados . . . . .	45-48
Productos destacados . . . . .	15	Guía de selección . . . . .	49-51
<b>Multímetros de banco</b> . . . . .	<b>16</b>	<b>Productos intrínsecamente seguros</b> . . . . .	<b>52</b>
Productos destacados . . . . .	17	<b>Osciloscopios portátiles</b> . . . . .	<b>53</b>
Guía de selección . . . . .	17	Productos destacados . . . . .	54
<b>Trazado y distancia</b> . . . . .	<b>18</b>	Guía de selección . . . . .	55
Productos destacados . . . . .	19	<b>Imagen industrial</b> . . . . .	<b>56</b>
Guía de selección . . . . .	20-21	Productos destacados . . . . .	57-60
<b>Comprobadores de resistencia de tierra</b> . . . . .	<b>22</b>	Guía de selección . . . . .	61-65
Productos destacados . . . . .	23	<b>Análisis de vibraciones y alineación de ejes</b> . . . . .	<b>66</b>
Guía de selección . . . . .	23	Productos destacados . . . . .	67
<b>Comprobadores de instalaciones multifunción</b> . . . . .	<b>24</b>	<b>Herramientas de mano aisladas</b> . . . . .	<b>68</b>
Productos destacados . . . . .	25	Productos destacados . . . . .	69
Guía de selección . . . . .	26	Guía de selección . . . . .	70
<b>Comprobadores de equipos eléctricos portátiles</b> . . . . .	<b>27</b>	<b>Accesorios</b> . . . . .	<b>71</b>
Productos destacados . . . . .	28	Accesorios equipados . . . . .	72
Guía de selección . . . . .	29	Cables de prueba/fusibles . . . . .	73
<b>Comprobadores eléctricos</b> . . . . .	<b>30</b>	Cables de prueba modulares . . . . .	74
Productos destacados . . . . .	31	Kits de cables de medida . . . . .	75
Guía de selección . . . . .	32	Accesorios para medida de temperatura . . . . .	76
<b>Comprobadores de la calidad del aire en interiores</b> . . . . .	<b>33</b>	Estuches y fundas . . . . .	77
Productos destacados . . . . .	34	Pinzas . . . . .	78
Guía de selección . . . . .	35	Accesorios recomendados . . . . .	79
<b>Medidores de aislamiento</b> . . . . .	<b>36</b>	<b>Instrumentos para Ethernet Industrial</b> . . . . .	<b>80</b>
Productos destacados . . . . .	37	Productos destacados . . . . .	81
Guía de selección . . . . .	37	Guía de selección . . . . .	81

# ACERCA DE FLUKE

## Dedicados a su seguridad, impulsados por su éxito

En Fluke, trabajamos a diario para que pueda ocuparse de sus tareas esenciales con confianza. Nos esforzamos por garantizar su seguridad, ayudarle a tener éxito y equiparle para lograr el máximo impacto en su ámbito de trabajo. Nuestro actual mundo tecnológico funciona gracias a que personas como usted lo están manteniendo, midiendo, probando y mejorando en este momento.

### El futuro de Fluke

Nuestro fundador, John Fluke Sr., era una de esas personas que disfrutaban haciendo bien su trabajo. Quería mejorar la forma en que funcionan las cosas y consideraba que las pruebas y las medidas eran la forma más segura y eficaz de hacerlo.

Hoy en día, estamos ampliando nuestra línea de productos más allá de los instrumentos físicos que definieron nuestros inicios. Pero en Fluke lo único que nunca cambia es nuestro compromiso con las personas que utilizan nuestros instrumentos: clientes como usted.

### Un solo mundo, un solo Fluke

A lo largo del año, Fluke organiza en todo el mundo eventos que reúnen a las comunidades para lograr una mayor repercusión, como la WorldSkills Competition. En este importante evento sobre educación y formación, Fluke se compromete con estudiantes y profesionales de todo el mundo a compartir las mejores prácticas del sector y ayuda a salvar carencias de formación críticas en todos los sectores.

### Llevamos más allá nuestro compromiso

El soporte de Fluke no empieza y acaba con un instrumento. Nuestra web ofrece centenares de recursos útiles, como blogs, vídeos, guías de instrucciones y mucho más, para ayudarle a estar siempre al día. Visite [www.fluke.es](http://www.fluke.es)

## Fluke, empresa de referencia

Número 1\*

Innovación



Calidad



Valor



**Mejor producto**

Producto del año 2018  
*Ingeniería de planta*

**Mejor elección**

Producto elegido por los ingenieros en 2019  
*Ingeniería de control*

**Mejor en innovación**

Ganador del premio a la innovación 2018 (2)  
*Análisis de instrumentos profesionales*

**Mejor en seguridad**

Premio en la categoría de nuevos productos 2019  
Herramientas y equipos de protección  
*MCEE*

**Mejor en tecnología pionera**

Premio al producto revelación de 2018  
*Processing Magazine*

\*Estudio de presencia internacional de la marca de IMI 2019

# FLUKE

## EN CIFRAS

1948 **71** 2019  
AÑOS



**1250** INSTRUMENTOS

**1497**  
PATENTES



Más de **4000**  
EMPLEADOS



Más de **100 PAÍSES**



**562** ARTÍCULOS EN EL BLOG

**565**  
VÍDEOS



**789** NOTAS DE  
APLICACIÓN



**76** SEMINARIOS WEB  
BAJO DEMANDA



**5** CURSOS  
EN LÍNEA

# MULTÍMETROS DIGITALES

## Cuando el tiempo de actividad importa

Los **multímetros digitales de Fluke** se utilizan cada vez más pues ayudan a resolver más problemas que cualquier otro instrumento de prueba similar. Cada multímetro se somete a ensayos bajo condiciones extremas: caídas, golpes y humedad, entre otros aspectos. Todos los multímetros digitales de Fluke ofrecen lo que usted necesita: medidas precisas, rendimiento constante y fiable, atención a la seguridad y la mejor garantía disponible.

Fluke cuenta con una familia completa de multímetros digitales. Tanto si trabaja en el ámbito doméstico como en el comercial, tanto si se ocupa de equipos de climatización como de instalaciones eléctricas, hay un multímetro digital de Fluke para usted.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





## Multímetro industrial Fluke 87V

### El Fluke 87V identifica rápidamente problemas complejos de señal

El multímetro industrial Fluke 87V proporciona la resolución y la precisión necesarias para solucionar eficazmente problemas en accionamientos de motores, automatización de plantas, distribución de energía eléctrica y equipos electromecánicos. Un filtro paso bajo permite solucionar problemas en variadores de velocidad y captura transitorios de hasta 250 µs.

El instrumento incluye funciones como frecuencia hasta 200 kHz, porcentaje del ciclo de trabajo, resistencia, continuidad y comprobación de diodos. Además, incorpora un termómetro que permite realizar medidas básicas de temperatura sin necesidad de instrumentos adicionales.

### Medida con filtro antirruído para medidas de precisión en sistemas con variadores de velocidad

El Fluke 87V incluye una función única para medir con precisión señales en variadores de velocidad ruidosos. Un filtrado especial bloquea el ruido de alta frecuencia y de gran potencia generado por grandes sistemas de accionamiento.

### Seguridad eléctrica

Todas las entradas del 87V son conformes a categorías de sobretensión CAT III 1000 V / CAT IV 600 V. También soportan picos de tensión de más de 8000 V.



## Multímetros digitales de verdadero valor eficaz de la serie 11x de Fluke

Cinco multímetros digitales de verdadero valor eficaz integran la serie 11x de Fluke, cada uno para un determinado tipo de usuario. Su diseño compacto permite utilizar los instrumentos con una sola mano y la pantalla retroiluminada con dígitos grandes facilita la lectura.

- **El multímetro para electricistas Fluke 117** es ideal para todo tipo de instalaciones y ofrece detección de tensión sin contacto para un trabajo más rápido y seguro.
- **El multímetro con medida de temperatura y microamperios Fluke 116** está especialmente diseñado para profesionales de climatización.
- **El multímetro Fluke 115 para soporte técnico** es la solución ideal para una amplia gama de aplicaciones con comprobaciones eléctricas y electrónicas.
- **El multímetro eléctrico Fluke 114** es el mejor instrumento para la resolución de problemas y pruebas "pasa/no pasa" en instalaciones domésticas y comerciales.
- **El multímetro Fluke 113** permite realizar comprobaciones eléctricas básicas y resolver la mayoría de los problemas eléctricos.



## Multímetro digital de verdadero valor eficaz Fluke 179

El multímetro Fluke 179 es la solución perfecta para los técnicos profesionales de todo el mundo. Incorpora funciones para la resolución de sus problemas a diario. Además de una pantalla digital retroiluminada, ofrece un gráfico de barras analógico y medidas de temperatura.

### Funciona cuándo y dónde lo necesita

El Fluke 179, con funciones de verdadero valor eficaz, se somete a pruebas independientes para su uso en entornos CAT III 1000 V/CAT IV 600 V y cuentan con garantía de por vida. El Fluke 179 se suministra en una carcasa ergonómica con funda protectora integrada.

# GUÍA DE SELECCIÓN DE MULTÍMETROS DIGITALES



Modelos	Multímetros avanzados		Aplicación general		
	289/287	87V	175/177	179	233
<b>Características básicas</b>					
Cuentas	50.000	20.000	6000	6000	6000
Medidas de verdadero valor eficaz	CA+CC	CA	CA	CA	CA
Precisión básica de tensión CC	0,025%	0,05%	0,15%, 0,09%	0,09%	0,25%
Gran ancho de banda	100 kHz	20 kHz			
Escala automática y manual	••	••	••	••	••
Dígitos	4,5	4,5	3,5	3,5	3,5
Categoría de seguridad intrínseca (ATEX)					
<b>Medidas</b>					
Tensión CA/CC	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Corriente CA/CC	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Resistencia	500 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	40 MΩ
Frecuencia	1 MHz	200 kHz	100 kHz	100 kHz	50 kHz
Capacidad	100.000 μF	10.000 μF	10.000 μF	10.000 μF	10.000 μF
Temperatura	(+) 1350 °C (2462 °F)	(+) 1090 °C (1994 °F)		(+) 400 °C (752 °F)	(+) 400 °C (752 °F)
Conductancia/dB	50 nS/60 dB	50 nS/-			
Ciclo de trabajo / anchura de pulso	••	•/-			
Comprobación de diodos/continuidad	•	•	•	•	•
Medidas en variadores de velocidad	• (289)	•			
VoltAlert™, detección de tensión sin contacto					
VCHECK™					
Lo ohms	• (289)				
LoZ: baja impedancia de entrada	• (289)				
Microamperios	•	•			
<b>Pantalla</b>					
Compatible con Fluke Connect®	•*				
Retroiluminación	Dos niveles	Dos niveles	•	•	•
Pantalla de tendencia gráfica	•	•	•/-	•	
<b>Diagnóstico y datos</b>					
Grabación mín/máx/con registro de hora	••	•/-	•/-	•/-	•/-
Retención de lectura/Retención automática (táctil)	••	••	••	••	••
Referencia relativa	•	•			
Registro autónomo	•				
Captura de tendencias					
Memorias de las lecturas	10.000				
Interfaz USB	•				
<b>Otras características</b>					
Selección automática, tensión CA/CC					
Resolución de la cámara termográfica					
Rango de la cámara termográfica					
Compatibilidad con iFlex					
Tensiones de prueba de aislamiento					
Prueba de relación de PI/DAR programada					
Completamente hermético					
<b>Garantía y seguridad eléctrica</b>					
Garantía (años)	Para toda la vida	Para toda la vida	Para toda la vida	Para toda la vida	3
Alerta de entrada	•	•			
Protección IP		IP30			
EN61010-1 CAT III	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
EN61010-1 CAT IV	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V





Modelos	Multímetros compactos			Multímetros especiales			
	117/115	116	114/113	279 FC	1587 FC	28 II/28 II Ex	27 II
<b>Características básicas</b>							
Cuentas	6000	6000	6000	6000	6000	20.000	6000
Medidas de verdadero valor eficaz	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Precisión básica de tensión CC	0,5%	0,5%	0,5%	0,09%	0,09%	0,05%	0,1%
Gran ancho de banda						20 kHz	30 kHz
Escala automática y manual	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Dígitos	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5 / 3,5	3,5
Categoría de seguridad intrínseca (ATEX)						28 II Ex	
<b>Medidas</b>							
Tensión CA/CC	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Corriente CA/CC	10 A	600 µA		2500 A CA (con iFlex)	400 mA	10 A	10 A
Resistencia	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Frecuencia	100 kHz	100 kHz		100 kHz	100 kHz	200 kHz	200 kHz
Capacidad	10.000 µF	10.000 µF		10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF
Temperatura		+400 °C (752 °F)		Cámara termográfica de -10 °C a +200 °C	+537 °C (998,6 °F)	+1090 °C (1994 °F)	
Conductancia/dB						60 nS/-	60 nS/-
Ciclo de trabajo / anchura de pulso						•/-	•/-
Comprobación de diodos/continuidad	•	•	•	•	•	•	•
Medidas en variadores de velocidad				•	•	•	
VoltAlert™, detección de tensión sin contacto	• (117)						
VCHECK™							
Lo ohms							
LoZ: baja impedancia de entrada	• (117)	•	•				
Microamperios		•			•	•	•
<b>Pantalla</b>							
Compatible con Fluke Connect®				•			
Retroiluminación	•	•	•	•		Dos niveles	Dos niveles
Pantalla de tendencia gráfica							
<b>Diagnóstico y datos</b>							
Grabación min/máx/con registro horario	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-
Retención de lectura/Retención automática (táctil)	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•	•/•	•/•
Referencia relativa						•	•
Registro autónomo							
Captura de tendencias							
Memorias de las lecturas				(con app FC)	(con app FC)		
Interfaz USB							
<b>Otras características</b>							
Selección automática, tensión CA/CC	• (117)	•	•				
Resolución de la cámara termográfica				80 x 60			
Rango de la cámara termográfica				-10 °C, +200 °C			
Compatibilidad con iFlex				•			
Tensiones de salida					500 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V		
Prueba de relación de PI/DAR programada					•		
Completamente hermético						•	•
<b>Garantía y seguridad eléctrica</b>							
Garantía (años)	3	3	3	3	3	Para toda la vida/3	Para toda la vida
Alerta de entrada					•	•	•
Protección IP	IP42	IP42	IP42	IP40	IP40	IP67	IP67
EN61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
EN61010-1 CAT IV			600 V (113)	600 V	600 V	600 V	600 V

# PINZAS AMPERIMÉTRICAS

## Lecturas fiables

Cables en lugares estrechos y de difícil acceso. Cuadros eléctricos inaccesibles. Cables de sección muy grande. Conocemos su lugar de trabajo y hemos diseñado productos que ofrecen lecturas fiables y sin ruidos. Con su rendimiento avanzado, las pinzas amperimétricas digitales diseñadas por Fluke son instrumentos muy potentes. Nuestras pinzas amperimétricas son fáciles de usar.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# PRODUCTOS DESTACADOS



## Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz Fluke 376 FC

### Registre y observe las tendencias de las medidas para localizar fallos intermitentes

La pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz Fluke 376 FC es un instrumento imprescindible para numerosas medidas eléctricas.

- Conecte la pinza amperimétrica a su smartphone con la app Fluke Connect™
- Lea medidas en el teléfono a una distancia segura, con menos equipos de protección personal mientras el instrumento afronta todos los riesgos
- Registre los resultados directamente en su teléfono y en la nube
- Capte los fallos intermitentes mientras realiza otras tareas con las funciones de registro del Fluke 376 FC
- Cree y comparta informes sobre el terreno mediante correo electrónico o hable en tiempo real con las videollamadas ShareLive™
- La sonda de corriente flexible iFlex amplía el rango de medida a 2500 A CA y proporciona acceso a grandes conductores ubicados en espacios reducidos (incluida)
- Correa magnética para colgar TPAK (incluida)
- Filtro integrado paso bajo para variadores de frecuencia variable con el fin de realizar medidas precisas en accionamientos de motores
- Utiliza tecnología propia para medir la corriente de arranque con un filtro de ruido de forma que se captura la corriente de arranque del motor exactamente como la percibe la protección del circuito.
- Categoría de seguridad CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- Tres años de garantía
- Estuche flexible de transporte



## Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz Fluke 325

### Las mejores funciones para CA/CC en un formato compacto

La pinza amperimétrica Fluke 325 trabaja en los entornos más complicados y proporciona unos resultados fiables y libres de ruido. Confíe en la Fluke 325 para diagnosticar todo tipo de problemas eléctricos.

- Una pinza amperimétrica fiable que mide el verdadero valor eficaz, con funciones de medida de corriente CC y frecuencia que facilita medidas precisas en señales no lineales
- Medidas de corriente hasta 400 A CA y CC
- Mide tensiones de 600 V CA y CC
- Mide resistencias de hasta 40 kΩ con detección de continuidad
- Mide frecuencias de hasta 500 Hz
- Función Min./Máx.
- Mide la temperatura de -10,0 °C a 400,0 °C (14,0 °F a 752,0 °F)
- Mide capacidades de hasta 1000 µF
- Función de retención para capturar una lectura en la pantalla
- Clasificaciones de seguridad eléctrica CAT III 600 V y CAT IV 300 V
- Garantía de dos años



## Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz Fluke 902 FC para sistemas de climatización

### Ayuda a los técnicos de climatización a trabajar con mayor eficiencia

La pinza amperimétrica Fluke 902 FC con conectividad inalámbrica Fluke Connect, puede ayudar a los técnicos de climatización a mejorar la productividad sobre el terreno. Este instrumento robusto con clasificación de seguridad CAT III 600 V y CAT IV 300 V le permite realizar muchas medidas esenciales en sistemas de climatización: microamperios para comprobar los sensores de llama, resistencia hasta 60 kΩ, corriente CA y tensión CA/CC, capacidad y temperatura de contacto.

- Una pinza amperimétrica inalámbrica con tecnología Fluke Connect® especialmente diseñada para cubrir las necesidades de los técnicos de climatización
- Ofrece medidas de corriente CC de 200 µA para verificar el sensor de llama
- Rango de resistencia ampliado para medidas en termistores de hasta 60 kΩ
- Captura la temperatura del gas de combustión
- Medida de condensadores en motores durante el arranque y en pleno funcionamiento
- Mide el rendimiento de los variadores de velocidad
- Incluye una correa magnética para colgar TPAK, baterías, estuche flexible para transporte y garantía de tres años
- Mide corriente de CA hasta 600 A, tensión CA y CC hasta 600 V, resistencia hasta 60 kΩ
- Mide la temperatura de -10 °C a 400 °C (de 14 °F a 752 °F)

# GUÍA DE SELECCIÓN DE PINZAS AMPERIMÉTRICAS



Modelos	Aplicaciones eléctricas domésticas / comerciales			Aplicación general		Uso industrial eléctrico			Sistemas de climatización
	323	324	325	374 FC	375 FC	365	376 FC	381	902 FC
<b>Medidas</b>									
Corriente CA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tensión CA	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Resistencia	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Continuidad	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tensión CC	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Corriente CC		•	•	•	•	•	•	•	•
Verdadero valor eficaz	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia			•		•		•		
Tensión CA + CC									
Corriente CA + CC									
Mín/máx/prom				•	•		•		•
Temperatura		•	•						•
Capacidad		•	•	•	•		•		•
<b>Características especiales</b>									
Compatible con Fluke Connect™				•	•		•		•
Modo de corriente de arranque				•	•		•	•	
Filtro paso bajo							•	•	
Armónicos, potencia, registro de datos									
Sonda de corriente flexible iFlex 18"				Opcional	Opcional		Incluido	Incluido	
Sonda de corriente flexible iFlex 10"				Opcional	Opcional		Opcional	Opcional	
Pantalla remota						Desmontable con cable		•	
Linterna						•			
<b>Pantalla</b>									
Retención de valores en pantalla	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Retroiluminación		•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Especificaciones</b>									
Apertura de la mordaza	30 mm (1,18")	30 mm (1,18")	30 mm (1,18")	34 mm (1,33")	34 mm (1,33")	18 mm (0,7")	34 mm (1,33")	34 mm (1,33")	30,5 mm (1,2")
Rango de corriente de verdadero valor eficaz CA	0 a 400,0 A	0 a 400,0 A	0 a 400,0 A	0 a 600,0 A	0 a 600,0 A	0 a 200,0 A	0 a 999,9 A	0 a 999,9 A	0 a 600,0 A
Precisión de la corriente CA (50/60 Hz)	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas
Respuesta de CA	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz
Rango de corriente CC		0 a 400,0 A	0 a 400,0 A	0 a 600,0 A	0 a 600,0 A	0 a 200,0 A	0 a 999,9 A	0 a 999,9 A	0 a 200 µA
Precisión de corriente CC		2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	2% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas
Rango de tensión CA	0 a 600,0 V	0 a 600,0 V	0 a 600,0 V	0 a 600,0 V	0 a 1000 V	600,0 V	0 a 1000 V	0 a 1000 V	0 a 1000 V
Precisión de tensión CA	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas
Rango de tensión CC	0 a 600,0 V	0 a 600,0 V	0 a 600,0 V	0 a 1000 V	0 a 1000 V	600,0 V	0 a 1000 V	0 a 1000 V	0 a 600,0 V
Precisión de la tensión CC	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas
Rango de resistencia	0 a 4000 Ω	0 a 4000 Ω	0 a 40,00 kΩ	0 a 6000 Ω	0 a 60 kΩ	0 a 6000 Ω	0 a 60 kΩ	0 a 60 kΩ	0 a 60 kΩ
Rango de medida de frecuencia			500 Hz		500 Hz		500 Hz	500 Hz	
<b>Fuente de alimentación</b>									
Apagado automático	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Garantía y seguridad</b>									
Garantía (años)	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Clasificación de seguridad (EN61010-1)	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 600 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 600 V, CAT IV 300 V



Modelos	Altas prestaciones industriales, compañías eléctricas			Accesorio iFlex*	Fugas	
	345	353	355	i2500-10/ i2500-18	368 FC	369 FC
<b>Medidas</b>						
Corriente CA	•	•	•	•	•	•
Tensión CA	•		•			
Resistencia			•			
Continuidad			•			
Tensión CC	•		•			
Corriente CC	•	•	•			
Verdadero valor eficaz	•	•	•	•		•
Frecuencia	•	•	•	•		
Tensión CA + CC			•			
Corriente CA + CC		•	•			
Min/máx/prom		•	•	•	•	•
Temperatura						
Capacidad						
<b>Características especiales</b>						
Compatible con Fluke Connect™					•	•
Modo de corriente de arranque	•	•	•	•		
Filtro paso bajo		•	•			
Armónicos, potencia, registro de datos	•					
Sonda de corriente flexible iFlex de 18"						
Sonda de corriente flexible iFlex de 10"						
Pantalla remota						
Linterna						•
<b>Pantalla</b>						
Retención de valores en pantalla		•	•		•	•
Retroiluminación	•	•	•		•	•
<b>Especificaciones</b>						
Apertura de la mordaza	60 mm (2,36")	58 mm (2,28")	58 mm (2,28")	Bobina de 7,5 mm (0,59")	40 mm (1,57")	61 mm (2,40")
Rango de corriente de verdadero valor eficaz CA	0 a 1400	0 a 1400 A	0 a 1400 A	0 a 2500 A	0 a 60 A	0 a 60 A
Precisión de la corriente CA (50/60 Hz)	3% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	3% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas	1% ± 5 cuentas
Respuesta de CA	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz	Verdadero valor eficaz
Rango de corriente CC	0 a 2000	0 a 2000 A	0 a 2000 A			
Precisión de corriente CC	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas	1,5% ± 5 cuentas			
Rango de tensión CA	0 a 825 V		0 a 600,0 V			
Precisión de tensión CA	3% ± 5 cuentas		1% ± 5 cuentas			
Rango de tensión CC	0 a 825 V		0 a 1000 V			
Precisión de la tensión CC	1% ± 5 cuentas		1% ± 5 cuentas			
Rango de resistencia			0 a 400 kΩ			
Rango de medida de frecuencia	15 Hz a 1 kHz	5 a 1000 Hz	5 a 1000 Hz	500 Hz		
<b>Fuente de alimentación</b>						
Apagado automático		•	•		•	•
<b>Garantía y seguridad</b>						
Garantía (años)		3	3	3	1	1
Clasificación de seguridad (EN61010-1)	CAT IV 600 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V

\*Pinza no incluida

# SUPERVISIÓN DE ESTADO

## Fiabilidad conectada



En todos los ámbitos de trabajo hay múltiples ejemplos de máquinas giratorias, como motores, bombas, compresores y ventiladores. Con el tiempo, los equipos experimentan problemas comunes y degradación del rendimiento, lo cual en última instancia provoca una avería. Los cambios que se producen antes de la avería indican un problema inminente. El seguimiento de estos cambios permite identificar antes la raíz del problema.

La función de supervisión de estado (CM) recoge y registra los datos de los activos a lo largo del tiempo. Comprender el rendimiento de los activos le ayuda a priorizar las actuaciones, programar el mantenimiento y prolongar la vida útil de sus equipos.

La supervisión de vibraciones y potencia son modos de comprobación de CM muy eficaces para la detección precoz. La supervisión de vibraciones detecta desequilibrios, holguras, alineaciones incorrectas y desgaste de los rodamientos, mientras que la supervisión de potencia mide distintas variables para encontrar la causa de problemas eléctricos y mecánicos. Ambos proporcionan a los profesionales de mantenimiento unas medidas claras y cuantificables para determinar el estado actual y las acciones necesarias.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





## Sensores de vibración con puerta de enlace Fluke 3561 FC

**Minimice el mantenimiento y prolongue la vida útil de los activos gracias a las medidas triaxiales de los sensores de vibraciones Fluke 3561 FC con ayuda del software de supervisión de estado Fluke Connect™.**

- Sensores inalámbricos y compactos para una solución escalable de supervisión remota
- Alarmas basadas en umbrales de escala definidos por el usuario o en la escala de gravedad de vibración total de Fluke (FOVS)
- Velocidad de captura: Un punto de datos cada 90 segundos
- Visualice los datos con el software de indicación de tendencias y creación de gráficos
- Visualice de forma remota la vibración triaxial en tiempo real e histórica, e información sobre la temperatura de la superficie
- Escoja una licencia de software de uno o tres años
- Autonomía de la batería: tres años (en función del uso)
- Tamaño:
  - Sensor: (Al x An) 61,5 mm x 24 mm
  - Puerta de enlace: (Al x An x Pr): 57,3 mm x 39,3 mm x 46,5 mm
- Rango de respuesta de frecuencia: 10 a 1000 Hz
- Tipo de Bluetooth: Low Energy 4.1
- Protección IP: IP 67



## Kit de analizador trifásico de consumo eléctrico Fluke 3540 FC

**Supervise el equipo para detectar cambios en las principales variables eléctricas. La corriente, la tensión, la frecuencia y el consumo fluctúan cuando la maquinaria afronta un exceso de carga.**

- Mide:
  - Cargas monofásicas, de fase dividida o trifásicas
  - Tensión, corriente y frecuencia
  - Potencia activa, potencia no activa y factor de potencia
  - Distorsión armónica total
- Recogida de datos de forma inalámbrica o memoria interna suficiente para 1 semana con intervalos de datos de 1 segundo
- Supervisión remota de datos variables de consumo eléctrico en tiempo real e históricos
- Visualización de datos con indicación de tendencias, creación de gráficos y asignación de tiempos por software
- Generación automática de alarmas cuando las variables de consumo eléctrico se desvían de los umbrales predefinidos
- Opciones de alimentación: Batería, fuente de alimentación o alimentación a través de la línea de medida
- Tamaño: (Al x An x Pr): 19,8 cm x 16,7 cm x 5,5 cm
- Protección IP: IP 50; IEC 60529



# MULTÍMETROS DE BANCO

Los multímetros de banco digitales de Fluke Calibration tienen la precisión y la versatilidad necesaria para manejar las medidas más exigentes, en el banco o en un sistema. Estos multímetros digitales de gama alta son fáciles de usar y ofrecen un excelente valor que los convierte en una solución ideal para muchas aplicaciones. Entre los multímetros digitales estándar de laboratorio se incluyen: Multímetros de referencia, multímetros digitales de precisión y multímetros de banco.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)







## Multímetros de banco de precisión de 6,5 dígitos 8845A/8846A de Fluke Calibration

**Precisión y versatilidad en 6,5 dígitos para aplicaciones en sistemas y bancos de trabajo**

- Resolución de 6,5 dígitos
- Precisión básica V CC de hasta 0,0024%
- Pantalla doble
- Rango de corriente de 100 µA a 10 A con resolución de hasta 100 pA
- Rango de resistencia de 10 Ω a 1 GΩ con resolución de hasta 10 µΩ
- Función de medida de resistencia 2 x 4 Ω de cuatro hilos
- Ambos modelos miden frecuencia y período
- El 8846A también mide capacidad y temperatura
- Puerto para dispositivo de memoria USB (8846A)
- Emulación de los instrumentos Fluke 45 y Agilent 34401A
- Pantalla gráfica
- Modo de registro sin papel TrendPlot™, estadísticas e histogramas
- CAT I 1000 V, CAT II 600 V
- Tres años de garantía



## Multímetro de 5,5 dígitos 8808A de Fluke Calibration

**Multímetro versátil de 5,5 dígitos para aplicaciones de mantenimiento, desarrollo y fabricación**

- Resolución de 5,5 dígitos
- Precisión básica en V CC de 0,015%
- Pantalla doble
- Medida de corriente de fuga CC específica
- Función de medida de resistencia 2 x 4 Ω de cuatro hilos
- Seis botones especiales para un rápido acceso a la configuración del instrumento
- Comparación de límites alto y bajo para comprobación "pasa / no pasa"
- Tres años de garantía

Modelos	8808A	8845A	8846A
<b>Especificaciones</b>			
Pantalla	doble	doble, gráfica	
Resolución (número de dígitos)	5,5	6,5	
Medidas	V CA, V CC, I CC, I CA, Ω, continuidad, diodo	V CA, V CC, I CC, I CA, Ω, continuidad, diodos	
Precisión básica en V CC (% lectura + % rango)	0,015 + 0,003	0,0035 + 0,0005	0,0024 + 0,0005
Funciones/medidas avanzadas	Medida de resistencia 2x4 cables, frec., corr. fuga, teclas de configuración dedicadas	Medida de resistencia 2x4 cables, frecuencia, período	Medida de resistencia 2x4 cables, frecuencia, período, capacidad, temp. (RTD)
Cálculos matemáticos	Nulo, dBm, dB, Mín., Máx.	Nulo, dBm, dB, Mín., Máx, Promedio, desviación estándar, MX+B	
Análisis	Comparación de límites	Comparar límite, TrendPlot, histograma, estadísticas	
Puerto para dispositivo de memoria USB			•
Interfaces	RS-232, USB con adaptador opcional	RS-232, IEEE-488.2, LAN, USB con adaptador opcional	
<b>Información para pedidos</b>			
Accesorios incluidos	Cable de alimentación, juego de cables de prueba, manual de usuario/programador en CD, FVF-BASIC, versión básica de software FlukeView Forms.	Cable de alimentación, juego de cables de prueba, manual de usuario/programador en CD, FVF-BASIC, versión básica de software FlukeView Forms.	Cables de prueba, cable de línea, guía de inicio, manual de usuario en CD

# TRAZADO Y DISTANCIA

## Nivele. Diseñe. Construya.™

Los niveles láser PLS y los medidores láser de distancia de Fluke son el instrumento profesional ideal para trazado y medida de precisión en el lugar de trabajo. Los instrumentos PLS y Fluke son robustos, portátiles y precisos, y le ahorrarán tiempo y dinero respecto a los métodos de trazado tradicionales que utilizan cintas métricas, viales de burbujas, plomadas o medidas y cálculos complejos.

Los niveles láser PLS le ofrecen líneas y puntos brillantes, finos y nítidos, de la más alta calidad, para aplicaciones precisas de referencia y trazado. Los niveles láser PLS se han sometido a pruebas de caída de hasta 1 m, cuentan con la clasificación IP54 de protección contra la entrada de agua y polvo y están cubiertos por una garantía de tres años, la mejor de su clase. Los láseres PLS son autonivelantes y están diseñados pensando en el contratista profesional.

Un nivel láser PLS, combinado con un medidor láser de distancia de Fluke, compacto y fácil de usar, le permitirá mejorar la productividad y le proporcionará calidad y beneficios durante mucho tiempo. Consiga los instrumentos que le permitirán hacer bien el trabajo a la primera y evítese costosas repeticiones y llamadas de reclamación.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



## Nivel láser verde de 2 líneas PLS 180G KIT

**Referencia rápida y precisa de nivel y plomada para la construcción**

### Líneas de instalación sin tiza

Este nivel láser verde 2 líneas profesional y autonivelante proporciona líneas horizontales y verticales con una precisión de 3 mm a 10 m ( $\leq 1/8"$  a 30 pies), lo que permite líneas de referencia rápidas, precisas, niveladas y a plomo para alineación de accesorios, instalación de tuberías y conductos, construcción de paredes, instalación de techos acústicos, instalación de azulejos y baldosas, y construcción general en el ámbito residencial y comercial.

### Mayor distancia y posibilidad de uso con luz brillante

La luz del día y una iluminación interior brillante pueden ocultar las líneas láser. Para uso en exteriores o en un área con iluminación de techo brillante, utilice el nivel láser con un detector opcional para aumentar el alcance visible del láser. Además, el nivel láser de haz verde PLS 180G es hasta tres veces más brillante que el nivel láser de haz rojo PLS 180R, con lo que es el instrumento ideal para proyectos de largas distancias o en condiciones de iluminación indeseables.

### Durabilidad para la obra

Respaldados por una garantía de tres años, la mejor del sector, los niveles láser PLS están diseñados pensando en el contratista profesional. Los niveles láser PLS se han sometido a pruebas de caída de hasta 1 m, cuentan con un bloqueo de péndulo para evitar daños en el transporte y son resistentes al agua gracias a su clasificación IP54.



## Nivel láser verde de 3 puntos PLS 3G KIT

**Trazado rápido y preciso de puntos de referencia**

### Puntos de referencia precisos

Este nivel láser verde profesional autonivelante de tres puntos proporciona puntos de referencia con una precisión de 3 mm a 10 m ( $\leq 1/8"$  a 30 pies), lo que permite una disposición rápida y precisa de los puntos de referencia para construcción de estructuras de acero, instalación de sistemas de climatización y construcción eléctrica y residencial.

### Verde o rojo

El láser de haz verde del PLS 3G es hasta tres veces más potente que el láser rojo del PLS 3R, con lo que es la opción ideal para proyectos que abarcan grandes distancias o cuando se trabaja con poca iluminación.

### Durabilidad para la obra

Con el respaldo de tres años de garantía, la mejor del sector, los niveles láser PLS están diseñados pensando en el contratista profesional. Los niveles láser PLS se han sometido a pruebas de caída desde 1 m, cuentan con un bloqueo de péndulo para evitar daños en el transporte y son resistentes al agua y al polvo con un grado de protección IP54.



## Medidor láser de distancia Fluke 424D

**Mida más lejos, con mayor precisión y en más situaciones.**

### Amplíe su alcance con alta precisión

Puede utilizar el medidor láser de distancia Fluke 424D para medir hasta 100 m (330 pies), con una precisión de  $\pm 1$  mm ( $\pm 0,040"$ ). Sin escalas que se puedan malinterpretar. El láser ultrabrillante permite apuntar fácilmente incluso a grandes distancias y la pantalla retroiluminada facilita la lectura de los resultados. El 424D le ayudará a ahorrar tiempo y a reducir los errores con funciones mejoradas como almacenamiento de 20 pantallas completas, cálculos basados en el teorema de Pitágoras para determinar distancias de manera indirecta y un modo de trípode para medidas estables de largas distancias. Independientemente de su trabajo, el medidor láser de distancia 424D le proporciona medidas precisas y de largas distancias para ayudarle a realizar usted solo el trabajo de dos personas.



# GUÍA DE SELECCIÓN DE NIVEL LÁSER PLS



Modelos	PLS 3G KIT	PLS 3R KIT	PLS 180G KIT	PLS 180R KIT
<b>Función de láser</b>				
<b>Tipo de láser</b>	3 puntos	3 puntos	2 líneas	2 líneas
<b>Color de láser</b>	Verde	Rojo	Verde	Rojo
<b>Precisión</b>	≤ 3 mm a 10 m (≤ 1/8" a 30 pies)	≤ 3 mm a 10 m (≤ 1/8" a 30 pies)	≤ 3 mm a 10 m (≤ 1/8" a 30 pies)	≤ 3 mm a 10 m (≤ 1/8" a 30 pies)
<b>Pilas</b>	(3) alcalinas AA	(3) alcalinas AA	(3) alcalinas AA	(3) alcalinas AA
<b>Se incluyen en la caja</b>				
<b>Nivel láser</b>	PLS 3G Z	PLS 3R Z	PLS 180G Z	PLS 180R Z
<b>Bolsa de lona</b>	•	•	•	•
<b>Paquete de pilas alcalinas PLS BP5</b>	•	•	•	•
<b>Soporte de suelo PLS FS</b>	•	•	•	•
<b>Soporte para pared PLS MLB</b>	•	•	•	•
<b>Objetivo reflectante</b>	•	•	•	•
<b>Estuche de transporte PLS C18</b>	•	•	•	•
<b>Soporte de pared/techo PLS UB9</b>			•	•
<b>Guía de aplicación</b>				
<b>Electricidad</b>	•	•	•	•
<b>Equipos de climatización</b>	•	•	•	•
<b>Encofrado</b>	•	•	•	•
<b>Carpintería de acabado</b>	•	•	•	•
<b>Cimientos</b>			•	•
<b>Suelos y baldosas</b>			•	•
<b>Techos acústicos</b>			•	•
<b>Pintura</b>			•	•
<b>Ventanas y cristales</b>	•	•	•	•
<b>Otra configuración</b>				
<b>Solo instrumentos y bolsa</b>	PLS 3G Z	PLS 3R Z	PLS 180G Z	PLS 180R Z
<b>KIT con detector</b>			PLS 180G SYS	PLS 180R SYS



Modelos	Fluke 424D	Fluke 419D	Fluke 417D
Distancia máxima de medida	100 m (330 pies)	80 m (260 pies)	40 m (131 pies)
Precisión	± 1 mm (± 0,04")	± 1 mm (± 0,04")	± 2 mm (0,08")
Autonomía de la batería (número de medidas)	5000	5000	3000
Prueba de caída			1 m (3 pies)
Medida de área	•	•	•
Medida de volumen	•	•	
Cálculos matemáticos basados en el teorema de Pitágoras	Completo	Completo	
Cálculos de sumas y restas	•	•	
Almacenamiento de medidas	20 visualizaciones completas	20 visualizaciones completas	
Mín/máx	•	•	
Montaje en trípode	•	•	
Medida del ángulo en esquinas	•	•	
Protección IP	IP54	IP54	IP54
Sensor de inclinación	•		
Pantalla	4 líneas	3 líneas	2 líneas
Corrección final automática	•	•	
EN 60825-1: 2007 (comp. Clase II)	•	•	•
<b>Se incluyen en la caja</b>			
Medidor de distancia	Fluke 424D	Fluke 419D	Fluke 417D
Dos pilas AAA	•	•	•
Bolsa de transporte de vinilo	•	•	
<b>Otras configuraciones</b>			
Kit con termómetro sin contacto			Kit Fluke 417D/62 Max+

# COMPROBADORES DE RESISTENCIA DE TIERRA

Es fundamental que las instalaciones posean sistemas eléctricos con conexión a tierra, para que en caso de impacto de un rayo o sobretensión de la red eléctrica, la corriente pueda encontrar una ruta segura a tierra. Para garantizar una conexión fiable a tierra se recomienda realizar pruebas en los electrodos de puesta a tierra a intervalos regulares.

La gama de comprobadores de resistencia de tierra de Fluke fue creada para abordar todos los métodos de prueba de la conexión a tierra, desde el básico hasta el más avanzado. Nuestros comprobadores están diseñados para que sean precisos, seguros y fáciles de usar. Proporcionamos medidas de resistencia rápidas y precisas mediante varios métodos de prueba: método de la caída de potencial de 3 y 4 polos, método selectivo, medida sin picas y comprobación de 2 polos.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





## Pinza de medida de resistencia de tierra Fluke 1630-2 FC

### Medida de corrientes de fuga de tierra CA

- Identifique las corrientes de fuga de CA sin desconectar la pica de tierra del sistema de conexión a tierra.
- Ahorre tiempo guardando los datos automáticamente en intervalos predefinidos. Guarde hasta 32.760 medidas en memoria con intervalo de registro definido.
- Comparta los datos guardados con Fluke Connect™
- Límites de valores alto y bajo de alarma definidos por el usuario para evaluar rápidamente las medidas.
- Función de filtro de paso de banda seleccionable que elimina el ruido no deseado de medidas de corriente de fuga de CA.



## Comprobador de resistencia de tierra Fluke 1625-2 GEO

### Comprobaciones de puesta a tierra rápidas y precisas con los cuatro métodos

- Un comprobador de resistencia de tierra único que realiza comprobaciones tanto con picas como sin ellas
- Comprueba la caída de potencial de 3 y 4 hilos, y la resistividad de suelos de 4 hilos (con picas)
- Comprueba la resistencia del electrodo de puesta a tierra selectiva (una pinza + picas)
- Comprueba la resistencia del electrodo de puesta a tierra sin picas (dos pinzas)
- Cuenta con un control de frecuencia automático (AFC) para minimizar los efectos de las interferencias



Modelos		1623-2	1625-2	1630-2 FC
<b>Especificaciones</b>				
Caída de potencial	3 polos	•	•	
	4 polos/terreno	•	•	
Selectiva	1 pinza	•	•	
Sin picas	2 pinzas	•	•	•
Método de 2 polos	2 polos	•	•	
Control automático de frecuencia (AFC), 94 Hz a 128 Hz			•	
Medida de resistencia R* (55 Hz)			•	
Límites ajustables			•	
Memoria		•	•	•
Corriente de fuga CA				•

# COMPROBADORES DE INSTALACIONES MULTIFUNCIÓN

Los **comprobadores de instalaciones multifunción de Fluke** están diseñados para comprobar instalaciones de cableado fijo basadas en la normativa IEC 60364-6 y en todas sus normas locales equivalentes. Los comprobadores de instalaciones de la serie 1660 de Fluke son los únicos que evitan daños en los dispositivos conectados; además permiten a los usuarios enviar los resultados de las comprobaciones de forma inalámbrica y desde el lugar de trabajo a través de sus smartphones.

## **Comprobación previa de aislamiento Insulation Pretest (solo 1664 FC)**

Proteja la instalación y evite costosos errores. Si el comprobador detecta que hay dispositivos conectados al sistema durante la comprobación, ésta se detendrá y se activará un aviso visual y audible.

## **Comprobación automática (solo 1664 FC)**

Reduzca el tiempo de prueba hasta un 40% y minimice el número de conexiones manuales y la posibilidad de cometer errores. Efectúe todas las comprobaciones en UNA única secuencia, garantizando el cumplimiento de las normativas locales de instalación.

## **Compatible con Fluke Connect™ (solo 1664 FC)**

Ahorre tiempo sin perder información. Olvídense de la entrada de datos sincronizando las medidas de forma inalámbrica desde su comprobador de instalaciones. Recupere resultados almacenados en la oficina o en el campo para tomar decisiones en tiempo real.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





# PRODUCTOS DESTACADOS



## Comprobador de instalaciones multifunción Fluke 1664 FC

Saque más partido a su comprobador de instalaciones. El único comprobador con comprobación previa de aislamiento (Insulation PreTest) que le avisa de si hay dispositivos conectados al sistema antes de hacer la prueba. Esto evita daños accidentales para satisfacción de sus clientes. Además, incorpora Fluke Connect y Auto Test.

Los nuevos comprobadores 1664 FC ponen un mayor potencial en sus manos gracias a su capacidad de comprobación rápida y eficiente de la conformidad con todas normativas locales vigentes. Al mismo tiempo, protegen los dispositivos que pueden seguir conectados inadvertidamente al sistema que se está comprobando y permiten compartir fácilmente los resultados mediante un smartphone.



## Comprobador de instalaciones multifunción Fluke 1663

El comprobador ideal para cumplir con las medidas exigidas en el REBT. Este instrumento es ideal para los usuarios profesionales gracias a su alto nivel de funcionalidad, funciones avanzadas de medida y facilidad de uso.

El Fluke 1663 aumenta el potencial del usuario poniendo en sus manos comprobaciones rápidas y eficientes de la conformidad con todas las normas vigentes.



## Comprobador de instalaciones multifunción Fluke 1662

Un comprobador de instalaciones básico y robusto. Obtenga la fiabilidad de Fluke, un funcionamiento simple y todo el potencial de comprobación que necesita para su trabajo diario. Comprueba todas las normativas locales y su uso es fácil e intuitivo. Otras funciones útiles como el inicio automático conmutable de activación/desactivación para RCD y prueba de lazo y la prueba automática ahorran tiempo y dan más confianza en los resultados.

# GUÍA DE SELECCIÓN DE COMPROBADORES DE INSTALACIONES MULTIFUNCIÓN



Modelos	1664 FC	1663	1662
<b>Características básicas</b>			
Función de seguridad Insulation PreTest™	•		
Aislamiento en las entradas L-N, L-PE, N-PE	•		
Secuencia de comprobación automática	•		
Resistencia de lazo y de línea – resolución –mΩ	•		
Continuidad en las entradas L-N, L-PE, N-PE	•	•	
Comprobación de RCD sensibles a CC (Tipo B/B+)	•	•	
Resistencia de tierra	•	•	
Verdadero valor eficaz de tensión (CA y CC) y frecuencia	•	•	•
Comprobador de polaridad del cableado, detecta cables PE y N abiertos	•	•	•
Resistencia de aislamiento	•	•	•
Continuidad y resistencia	•	•	•
Mida los devanados del motor con comprobación de continuidad (a 10 mA)	•	•	•
Resistencia de lazo y de línea	•	•	•
Fallo de corriente a tierra previsible (PEFC/IK)	•	•	•
Corriente de cortocircuito previsible (PSC/IK)	•	•	•
Tiempo de disparo de RCD	•	•	•
Corriente de disparo de RCD (prueba de rampa)	•	•	•
Mide el tiempo y la corriente de disparo de RCD de tipo A y CA en una sola prueba	•	•	•
Corriente de prueba variable de RCD	•	•	•
Secuencia de prueba automática de RCD	•	•	•
Prueba de secuencia de fase	•	•	•
Memoria Z Max	•	•	
Memoria	•	•	•
Interfaz IR-USB y BLE (con software Fluke DMS y FVF opcional)	IR-USE/BLE	IR-USB	IR-USB

Los modelos 6500-2 y 6200-2 de Fluke le permiten trabajar más rápido sin comprometer su seguridad, la de sus colegas o la de sus clientes. Realice las medidas de acuerdo con la normativa local. La comprobación de equipos eléctricos portátiles (pruebas PAT) es fundamental para garantizar la seguridad eléctrica en cualquier lugar de trabajo. Podrían estar impulsadas por legislaciones que incluyan aspectos de salud y seguridad, o por las compañías de seguros. Todas las empresas tienen el deber de proteger a sus empleados.

### Comprobación con un solo botón

Compruebe el funcionamiento de los equipos eléctricos con más facilidad y sin establecer ningún procedimiento de prueba. Las pruebas preestablecidas se inician con un solo botón; ideales para aplicaciones de servicio y reparación.

### Secuencias de comprobación automática (solo modelo 6500-2 FC)

Compruebe el funcionamiento de los equipos eléctricos con más facilidad y eficacia en pruebas periódicas; más cómodo para el usuario. Las secuencias de prueba predefinidas y los niveles preestablecidos de pasa/no pasa permiten realizar pruebas fiables y seguras de los equipos eléctricos.

### Interfaz de usuario óptima

Compruebe el funcionamiento de los equipos eléctricos de forma muy sencilla. Obtenga lecturas más claras en la pantalla brillante y en color, agilice las comprobaciones gracias a la toma de corriente única. Estas y muchas otras características simplifican sus tareas diarias.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)

No disponible en todos los países



# PRODUCTOS DESTACADOS



## Comprobador de equipos eléctricos portátiles Fluke 6200-2

El comprobador Fluke 6200-2 PAT le ofrece la posibilidad de realizar pruebas con un solo botón para ayudarle a probar el funcionamiento los equipos eléctricos con más facilidad, sin necesidad de configurar procedimientos de prueba. Esto le ayudará a completar más pruebas de equipos eléctricos portátiles por sesión, con lo cual es el instrumento ideal para aplicaciones de servicio y reparación.

### El comprobador Fluke 6200-2 incluye:

- Un botón específico para cada prueba
- Niveles de comprobación "pasa/no pasa" preestablecidos para ahorrar tiempo
- Pantalla de gran tamaño con retroiluminación para una lectura más fácil
- Una toma de corriente para la conexión de dispositivos
- Una toma independiente IEC separada para comprobar cables de la red eléctrica o alargaderas
- Cables de prueba desmontables para rápida sustitución sobre el terreno
- Asa de transporte integrada
- Puerto USB para transferencia de datos



## Comprobadores de equipos eléctricos portátiles Fluke 6500-2

El comprobador Fluke 6500-2 PAT le ofrece funciones mejoradas, como la función de prueba AUTO, que le ayudan a realizar más pruebas de equipos portátiles por sesión. Equipado con todas las características que necesita para probar el funcionamiento de equipos eléctricos portátiles, esta es la solución completa todo en uno para la comprobación de equipos eléctricos portátiles.

### El Fluke 6500-2 ofrece todas las funciones del 6200-2, y además:

- Teclado QWERTY integrado para una rápida introducción de datos
- Memoria USB adicional para disponer de una copia de seguridad de los datos y transferirlos al ordenador
- Pantalla gráfica de gran tamaño con retroiluminación para facilitar la lectura
- Secuencias de comprobación automática preestablecidas para mayor comodidad
- Códigos integrados de sitio, ubicación y descripción para procesar los datos con más rapidez
- Capacidad de consulta de memoria para mejorar el control in situ

### Estuche rígido por separado

Los comprobadores PAT compactos de Fluke incluyen un estuche rígido de transporte que no solo protege los instrumentos durante su transporte sino que también proporciona un espacio de almacenamiento adicional para accesorios y otros instrumentos. Los comprobadores PAT son extremadamente ligeros, con un peso aproximado de 3 kg (sin estuche) y asas de transporte integradas para mayor comodidad.

No disponible en todos los países



Modelos	6200-2	6500-2
<b>Características básicas</b>		
Tensión principal entre L y N	•	•
Indicadores de límite sobrepasado	•	•
Ajuste de cero para conexión a tierra	•	•
Resistencia de la tierra de protección CP (200 mA)	•	•
Resistencia de la tierra de protección CP (25 mA)	•	•
Aislamiento 500 V CC	•	•
Aislamiento 250 V CC		•
Corriente del conductor de protección (tierra)	•	•
Corriente de contacto	•	•
Comprobación de RCD		•
Corriente de fuga de sustitución	•	•
Potencia kVA de dispositivo eléctrico	•	•
Corriente de carga de dispositivo eléctrico	•	•
Pantalla LCD personalizada de siete segmentos	•	•
Pantalla de matriz de puntos en color		•
Retroiluminación	•	•
Puerto USB para impresión	•	•
Puerto USB (almacenamiento y descarga)		•
Salida de impresora externa	•	•
Teclado Qwerty en panel delantero		•
Cable de prueba con conector IEC	•	•
Comprobación automática		•
Indicadores programables de niveles de comprobación "pasa / no pasa"		•
Almacenamiento de datos		•
Almacenamiento de datos limitado	•	
Comprobaciones de polaridad		•
Menú gráfico de ayuda en línea		•
Modo de programa		•
Reloj en tiempo real		•
Administración de resultados en panel delantero		•
Toma de prueba de 230 V / toma de entrada de alimentación de red eléctrica de 230 V	•	•
Comprobador de equipos eléctricos de 110 V compatible con adaptador de cables de prueba		•

# COMPROBADORES ELÉCTRICOS

## El primer instrumento al que siempre recurrirá

A menudo, el primer instrumento al que recurre para resolver un problema eléctrico es un comprobador eléctrico. Un comprobador eléctrico es un instrumento de primera línea para la resolución de problemas y se ha diseñado para proporcionarle resultados rápidos, de modo que pueda volver a poner el equipo en funcionamiento lo antes posible. Tanto si está comprobando la presencia de tensión, midiendo la tensión sin contacto metálico, midiendo la corriente o comprobando los niveles de continuidad y resistencia, un comprobador es un instrumento rápido, fiable y fácil de usar. Su forma compacta le permite llevarse el comprobador eléctrico a todas partes, en el bolsillo de la camisa, en el bolsillo del pantalón o en la bolsa de herramientas, para tenerlo siempre a mano.

Cuando se complementa con accesorios como una unidad de prueba, un estuche de transporte, una banda de cinturón, pinzas de cocodrilo o un juego de cables de prueba de repuesto, el comprobador eléctrico se convierte en el instrumento de referencia para cualquier trabajo.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





## Comprobador eléctrico Fluke T6-1000

### Mida la tensión... sin cables de prueba

Mida tensiones de hasta 1000 V CA con la mordaza abierta, sin necesidad de cable de prueba en contacto con la tensión. El T6-1000, que incorpora la revolucionaria tecnología FieldSense, puede realizar medidas de verdadero valor eficaz de tensión CA colocando el cable a medir en la mordaza abierta. La capacidad de medir simultáneamente hasta 1000 V CA y 200 A en cables de hasta AWG 4/0 (120 mm<sup>2</sup>) convierte al T6-1000 en un instrumento extremadamente versátil para la resolución de problemas en primera línea. Además, la capacidad de medir la frecuencia a través de la horquilla abierta con solo pulsar un botón pone aún más información a su disposición.

Para medidas más tradicionales, los cables de prueba incluidos le permiten medir tensión CA o CC hasta 1000 V o la resistencia hasta 100 kΩ.

### Productos y accesorios relacionados

- Pinzas de tipo cocodrilo SureGrip™ AC285 de Fluke
- Funda Fluke H-T6
- Correa magnética Fluke TPAK



## Comprobadores de tensión de dos polos y continuidad Fluke T150/T130/T110/T90

Los cuatro comprobadores de tensión y continuidad de dos polos de Fluke han sido diseñados para adaptarse a su forma de trabajar. Le ofrecen la mejor combinación de seguridad, facilidad de uso y velocidad de respuesta que existe en el mercado.

Diseño conforme a la norma HSE GS 38 (protectores de puntas) y IEC EN 61243-3:2014 para verificar la ausencia de tensión, incluso con las baterías descargadas. Categoría de seguridad CAT IV 600 V, CAT III 690 V.

Gracias a sus 4 formas de indicar la presencia de tensión (indicador LED, pantalla LCD, tono acústico o señal táctil) sabrá en todo momento si existe un valor peligroso de tensión (pantalla digital disponible en los modelos T130 y T150; indicador vibratorio disponible en los modelos T110, T130 y T150).

- **Comprobador de tensión y continuidad Fluke T150** con LCD y medida de resistencia adicional
- **Comprobador de tensión y continuidad Fluke T130** con pantalla LCD retroiluminada
- **Comprobador de tensión y continuidad Fluke T110** con carga conmutable
- **Comprobador básico de tensión y continuidad Fluke T90**

## Comprobador eléctrico Fluke 1AC II VoltAlert™

El 1AC II VoltAlert es fácil de usar y lo suficientemente pequeño para llevarlo en el bolsillo de su camisa. Permite a electricistas, técnicos de mantenimiento, personal de servicio y seguridad y propietarios de viviendas comprobar rápidamente si hay tensión en circuitos con tensión. El 1AC II, certificado hasta CAT IV 1000 V, se ilumina en rojo y emite una alerta audible en presencia de 90–1000 V CA. Diseñado con tecnología Voltbeat™, el 1AC II realiza una comprobación automática continua, para que siempre sepa que está en funcionamiento. La práctica pinza para el bolsillo le permite llevarlo fácilmente y tenerlo siempre a mano para comprobar la presencia de tensión. También disponible en una versión de 20–90 V CA para circuitos de control.



# GUÍA DE SELECCIÓN DE COMPROADORES ELÉCTRICOS



Modelos	Comprobadores de mordaza abierta con tecnología FieldSense		Comprobadores de mordaza abierta clásicos		Indicador de rotación de fases
	T6-1000	T6-600	T5-1000	T5-600	9040
<b>Características básicas</b>					
Tecnología de medida de tensión FieldSense	•	•			
Diseño de mordaza abierta	•	•	•	•	
Medidas de verdadero valor eficaz	•	•			
Indicación de rango de frecuencia/campo giratorio					15-400 Hz/•
<b>Medidas</b>					
Tensión CA/CC	1000 V	600 V	1000 V	600 V	40-700 V CA
Corriente CA	200 A	200 A	100 A	100 A	
Resistencia/Frecuencia	100 k $\Omega$ /45-66 Hz	2000 $\Omega$ /-	1000 $\Omega$ /-	1000 $\Omega$ /-	
Prueba de continuidad	•	•	•	•	
Indicador de polaridad de CC	•	•	•	•	
<b>Pantalla</b>					
Lectura LCD	•	•	•	•	•
Retroiluminación	•	•			
Pantalla de doble línea—V+I, Hz simultáneamente	•				
<b>Otras características</b>					
Luz de advertencia de tensión peligrosa	•	•	•	•	
<b>Garantía y seguridad eléctrica</b>					
Garantía (años)	2	2	2	2	2
Seguridad CAT III (EN 61010)	1000 V	600 V	1000 V	600 V	600 V
Clasificación de seguridad CAT IV (EN 61010)	600 V		600 V		300 V



Modelos	Comprobadores de tensión de dos polos y continuidad			
	T90	T110	T130	T150
Tensión CA/CC	12 V a 690 V		6 V a 690 V	
Continuidad/Frecuencia	0 a 400 k $\Omega$ / 0/40 a 400 Hz			
Rotación de fases	-		100 V a 690 V	
Medida de resistencia	-	-	-	Hasta 1999 $\Omega$
Tiempo de respuesta (indicadores LED)	<0,5 s			
Impedancia de entrada de 200 k $\Omega$	Consumo de corriente de 3,5 mA a 690 V Consumo de corriente de 1,15 mA a 230 V			
Impedancia de entrada de 7 k $\Omega$ (con los botones de carga pulsados)	Consumo de corriente de 30 mA a 230 V			
Categoría de seguridad	CAT II 690 V CAT III 600 V		CAT III 690 V CAT IV 600 V	
Protección IP	IP54		IP64	
Garantía (años)	2			



Modelos	Familia Fluke VoltAlert™			
	1AC II	2AC	LVD2	LVD1
<b>Características básicas</b>				
Rango de tensión	90 V CA a 1000 V CA	90 V CA a 1000 V CA	90 V CA a 600 V CA	40 V CA a 300 V CA
Encendido/apagado	•	Siempre encendido	•	•
Señal acústica	•			
Linterna			•	•
Detección de dos niveles			•	•
Garantía (años)	2	2	2	1
Categoría de seguridad	CAT IV 1000 V	CAT IV 1000 V	CAT IV 600 V	



# CALIDAD DEL AIRE EN INTERIORES

## Control y medida de la calidad del aire en interiores

Los instrumentos para medir la calidad del aire en interiores de Fluke son los preferidos por los profesionales para el mantenimiento, la resolución de problemas y el ajuste de los sistemas de calefacción y aire acondicionado de oficinas, escuelas, hospitales, fábricas, centros de datos y otras instalaciones. El diagnóstico de potenciales irritaciones y peligros ambientales permite realizar ajustes y tomar medidas para resolver o prevenir problemas como el síndrome del edificio enfermo.

Los diagnósticos de la calidad del aire en interiores, el control de la temperatura, la humedad, el flujo de aire, la concentración de partículas y otras medidas se utilizan en el equilibrado y el mantenimiento de un sistema de climatización. Con la calidad y la precisión de medida de los instrumentos de Fluke puede diagnosticar, identificar y comenzar a resolver rápidamente los problemas de calidad del aire en interiores.

Los instrumentos profesionales de diagnóstico del aire de interiores de Fluke, como el contador de partículas en el aire Fluke 985, son imprescindibles para todos los técnicos de climatización y para el jefe de mantenimiento de las instalaciones. Con el Fluke 985, el usuario dispone de una medida en tiempo real de la concentración de partículas para el diagnóstico y la identificación de la fuente de contaminación en el aire.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# PRODUCTOS DESTACADOS



## Contador de partículas en el aire Fluke 985

### Medida de partículas portátil

#### Una nueva forma de comprobar la calidad del aire.

El contador de partículas en el aire Fluke 985 es el instrumento favorito de los profesionales de la climatización y la calidad del aire. Desde la comprobación de filtros hasta 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 ubicación o dentro de un plan completo de mantenimiento preventivo.

#### Use el contador de partículas Fluke 985 para:

- Medir la eficiencia del filtro
- Supervisar salas limpias industriales
- Realizar un análisis previo de la calidad del aire y trabajar con seguridad con especialistas en calidad del aire.
- Localizar fuentes de partículas en una ubicación concreta para buscar una solución
- Informar a los clientes de la eficacia de las reparaciones
- Obtener más oportunidades de negocio al demostrar la necesidad de llevar a cabo el mantenimiento y la reparación

El Fluke 985 es un instrumento ligero y fácil de usar en cualquier posición. Las opciones de exportación de datos utilizan un cable USB o un lápiz de memoria, por lo que es fácil revisar y analizar los datos en cualquier momento y lugar.



## Medidor de humedad y temperatura Fluke 971

### Medidas rápidas y precisas de temperatura ambiente y humedad

#### Supervisión de la temperatura y la humedad

La temperatura y la humedad son dos factores importantes para mantener niveles óptimos de bienestar y una buena calidad del aire en interiores. Tome rápida y cómodamente lecturas precisas de humedad y temperatura con el Fluke 971.

#### Duradero y portátil

El Fluke 971 es muy valioso para los técnicos de mantenimiento de instalaciones y compañías de suministro, contratistas de servicios de climatización y expertos que evalúan la calidad del aire en interiores. Ligero y cómodo, el instrumento Fluke 971 es perfecto para supervisar zonas problemáticas.



## Fluke 975 AirMeter™

### Diagnóstico integral y sencillo de la calidad del aire

#### Un instrumento. Sea más productivo.

El instrumento de medida Fluke 975 AirMeter eleva el control de la calidad del aire en interiores a otra dimensión al combinar cinco poderosos instrumentos en un único dispositivo 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. El Fluke 975 es capaz de medir:

- Temperatura.
- Velocidad
- Humedad
- CO<sup>2</sup>
- CO

#### Utilice el instrumento de comprobación Fluke 975 AirMeter para:

- Responder a llamadas de residentes preocupados por su bienestar.
- Verificar el funcionamiento de los sistemas de control de climatización del edificio.
- Determinar si existe una ventilación adecuada para la circulación del aire
- Supervisar el flujo y la velocidad del aire.
- Comprobar la existencia de peligrosas fugas de monóxido de carbono.



Modelos	Serie 971 II	Fluke 922 y Fluke 922/Kit	Fluke 975 y Fluke 975V	Serie 985 II	Fluke CO-220
Almacenamiento de registros	99	99	25.000 registros (registro continuo), 99 registros (registro puntual)	10.000	
Datos descargables	No	No	Sí	USB o Ethernet	No
Tipo de batería	(4) AAA	(4) AA	recargables de ión-litio (primaria), (3) AA [reserva]	Recargable de ión-litio de 7,4 V y 2600 mAh	(1) 9V
Garantía	2 años	2 años	2 años	1 año	1 año
<b>Aplicaciones para la comprobación de la calidad del aire en interiores</b>					
Velocidad del aire		•			
Presión del aire		•			
Flujo (volumen) de aire		•			
Dióxido de carbono					
Monóxido de carbono					•
Temperatura	•	•	•		
Humedad	•	•	•		
Punto de rocío/bulbo húmedo	•		•		
Recuento de concentración de partículas				•	
<b>Presión del aire/velocidad del aire/flujo de aire</b>					
Rango de presión de aire		± 4000 Pascales/± 16 " H <sub>2</sub> O/± 400 mm H <sub>2</sub> O/± 40 mbar/± 0,6 psi			
Precisión de presión de aire		± 1% + 1 Pascales/± 1% + 0,01 " H <sub>2</sub> O/± 1% + 0,1 mmH <sub>2</sub> O/± 1% + 0,01 mbar/± 1% + 0,0001 psi			
Rango de velocidad del aire		1 a 80 m/s (250 a 16.000 pies/min)	50,0 ppm a 3000 ppm / 0,25 m/s a 15 m/s		
Precisión de velocidad del aire		± 2,5% de lectura a 2000 pies por minuto (10,00 m/s)	± 4,0% de lectura a 0,25 m/s (50 pies/min)		
Rango del flujo (volumen) de aire		0 a 99.999 pies cúbicos por minuto			
Precisión del flujo (volumen) de aire		La precisión depende de la velocidad y del tamaño del tubo			
<b>Temperatura y humedad relativa</b>					
Rango de temperatura	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °C)	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)	-20 °C a 50 °C (-5 °F a 122 °F)		
Precisión de la temperatura	0 °C a 45 °C (± 0,5 °C) / -20 °C a 0 °C y 45 °C a 60 °C (± 1,0 °C) / 32 °F a 113 °F (± 1,0 °F) / -4 °F a 32 °F y 113 °F a 140 °F (± 2,0 °F)	0 °C a 50 °C (± 0,01 °C) / 32 °F a 122 °F (± 0,01 °F)	40 °C a 60 °C (± 0,9 °C) / 5 °C a 40 °C (± 0,5 °C) / -20 °C a 5 °C (± 1,1 °C) / 114 °F a 140 °F (± 1,6 °F) / 40 °F a 113 °F (± 1,0 °F) / -5 °F a 113 °F (± 1,98 °F)		
Rango de humedad relativa	5% a 95% HR	0% a 90% HR	10% a 90% HR		
Precisión de la humedad relativa	10% a 90% HR a 23 °C (73,4 °F) (± 2,5% HR) < 10%, > 90% HR a 23 °C (73,4 °F) (± 5,0% HR)	0% a 90% HR a 23 °C (73,4 °F) (± 2,0% HR)	10% a 90% HR a 23 °C (73,4 °F) (± 2,0% HR)		
<b>Dióxido de carbono/monóxido de carbono</b>					
Rango de dióxido de carbono			0 a 5000 ppm		
Precisión de dióxido de carbono			2,75% + 75 ppm		
Rango de monóxido de carbono			0 a 500 ppm		0 a 1000 ppm
Precisión de monóxido de carbono			± 5% o ± 3 ppm, el que sea mayor, @ 20 °C (68 °F) y 50% HR		5% o ± 2 ppm
<b>Recuento de partículas</b>					
Caudal				2,83 l/min (0,1 pcm)	
Rango de tamaños de partícula				0,3 µm - 10,0 µm (6 canales)	
Modos de recuento				Recuento total, #/m <sup>3</sup> , #/pie <sup>3</sup> , #/litro en modo acumulativo o diferencial	
Eficiencia del recuento				50% a 0,3 µm; 100% para partículas >0,45 µm (según ISO 21501)	
Límites de concentración				10% a 4.000.000 por pie <sup>3</sup> (según ISO 21501)	

# MULTÍMETROS CON MEDIDA DE AISLAMIENTO

## Lecturas críticas, de forma rápida y segura

Si trabaja con motores, generadores, cables o cuadros de distribución, los multímetros con medida de aislamiento de Fluke proporcionan resultados fiables y sin ruidos. Con un rendimiento avanzado, los medidores de aislamiento son seguros, fáciles de usar y prácticos. Son la solución perfecta para la resolución de problemas, puesta en marcha y mantenimiento preventivo.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





### Multímetro con medida de aislamiento Fluke 1587 FC

**Proteja su seguridad. Descubra problemas ocultos con mayor rapidez. Deje atrás el papeleo.**

Fluke Connect™ y el multímetro con medida de aislamiento FC 1587 de Fluke le ayudan a identificar problemas difíciles, solucionarlos e informar de su trabajo de forma inalámbrica a través de su smartphone; todo ello a una distancia segura de las zonas peligrosas.

Las pruebas de relación de PI/DAR programadas con gráficos TrendIt™ identifican más rápidamente los problemas de humedad y aislamiento contaminado. Fluke Connect guarda las medidas, evita tener que escribir los resultados, reduce los errores y guarda los datos para su seguimiento histórico. La compensación de la temperatura ayuda a crear referencias precisas. Incluye detección de circuitos activos para evitar pruebas de aislamiento si se detecta tensión superior a 30 V y un filtro paso bajo para variadores de velocidad.



### Medidor de aislamiento Fluke 1550C

**Evalúe las tendencias y elimine cualquier duda.**

El kit medidor de la resistencia de aislamiento Fluke 1550C ofrece pruebas digitales de aislamiento de hasta 5 kV. Además, con la app inalámbrica Fluke Connect, puede realizar pruebas y recoger datos desde una distancia segura. Configure, inicie y detenga rápidamente las pruebas en el 1550C de forma remota, a una distancia segura de cualquier equipo en funcionamiento y con tensión. La recogida de datos remota guarda los resultados de las pruebas en la nube para su análisis y mantenimiento preventivo.



### Comprobador de aislamiento Fluke 1507

**Comprobador de aislamiento portátil, compacto y versátil**

Pruebas de aislamiento de 10 kΩ a 2,0 GΩ; detección de circuito vivo para prevenir la prueba de aislamiento si se detecta una tensión superior a 30 V. Proporciona continuidad a tierra de baja resistencia (200 mA).



Modelos	1587 FC	1587	1577	1503	1507	1550C	1555
<b>Funciones</b>							
Tensiones de prueba	50 V a 1000 V	50 V a 1000 V	500 V a 1000 V	500 V a 1000 V	50 V a 1000 V	250 V a 5000 V	250 V a 10.000 V
Rango de la resistencia de aislamiento	0,01 MΩ a 2 GΩ	0,01 MΩ a 2 GΩ	0,01 MΩ a 600 GΩ	0,01 MΩ a 2000 GΩ	0,01 MΩ a 10 GΩ	200 kΩ a 1 TΩ	200 kΩ a 2 TΩ
PI/DAR	•	•	•		•	Sí, con Fluke Connect*	Sí, con Fluke Connect*
Descarga automática	•	•	•	•	•	•	•
Función de rampa temporizada (ruptura)						•	•
Comparación "pasa/no pasa"					•	•	•
Memoria	A través de Fluke Connect					Sí, con Fluke Connect*	Sí, con Fluke Connect*
Sonda de prueba remota	•	•	•	•	•		
Inicio y configuración remota						Sí, a través de Fluke Connect*	Sí, a través de Fluke Connect*
Continuidad Lo ohms/conexión a tierra				Fuente de 200 mA (resolución de 10 mΩ)	Fuente de 200 mA (resolución de 10 mΩ)		
Retroluminación	•	•	•	•	•		
Funciones del multímetro	•	•	•				
Garantía (años)	3	3	3	1	1	3	3

\*Utilizando el adaptador Fluke ir3000 FC con modelos 155x compatibles con Fluke Connect

# ANALIZADORES DE CALIDAD ELÉCTRICA Y ENERGÍA

Tanto si se encuentra en una planta industrial, una instalación de grandes dimensiones o una compañía eléctrica, los analizadores de calidad eléctrica y energía de Fluke le ayudan a capturar los datos que necesita para mantener el mejor rendimiento y fiabilidad. Estos instrumentos le permiten identificar problemas relacionados con la calidad eléctrica y la eficiencia energética gracias a sus funciones de registro y análisis sencillas y eficaces.

## **Registadores de consumo eléctrico**

Los registadores de consumo eléctrico permiten realizar estudios de energía y carga con el fin de identificar oportunidades de ahorro. Gracias al software Fluke Energy Analyze Plus, se pueden crear informes detallados para centrarse en las áreas problemáticas.

## **Analizadores y equipos para detección de problemas de calidad eléctrica:**

Los analizadores trifásicos de calidad eléctrica son ideales para solucionar problemas, registrar y crear informes detallados junto con el sencillo software PowerLog. Los analizadores monofásicos de calidad eléctrica de Fluke pueden medir y registrar en sistemas de CA y CC, en función del modelo seleccionado. Estas soluciones monofásicas y trifásicas le permitirán descubrir con rapidez dónde están ubicados los problemas potenciales en su sistema eléctrico.

## **Registadores de calidad eléctrica**

Los registadores de calidad eléctrica capturan los datos detallados que necesita para descubrir los problemas más difíciles de identificar. Con el software de aplicación compatible, los registadores le ayudan a obtener una visión completa de la situación actual y le facilitan la corrección de problemas.

## **Analizadores de consumo eléctrico de precisión**

Tanto si se trata de probar el rendimiento de transformadores, iluminación o electrónica de conmutación como si trabaja con inversores y fuentes de alimentación, estos instrumentos ofrecen la mayor precisión y pueden manejar las formas de onda más complejas. Para un factor de potencia muy bajo o cargas con conmutación de alta frecuencia, Fluke dispone de soluciones que pueden medir en sistemas monofásicos, trifásicos o de seis fases.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# PRODUCTOS DESTACADOS



## Analizador de calidad eléctrica y energía 435-II de Fluke

**El 435-II de Fluke está diseñado para aquellos usuarios que necesitan encontrar la solución al problema de calidad eléctrica lo antes posible.**

- Cree un resumen completo del estado de la calidad eléctrica en una sola pantalla que destaque rápidamente las áreas problemáticas y ahorre tiempo para detectar antes las causas del problema.
- Calcule el coste de la energía desperdiciada, evite el tiempo de inactividad y solucione los problemas de calidad eléctrica o de rendimiento del motor.



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

**Compruebe de manera rápida y sencilla las prestaciones eléctricas y mecánicas de los motores eléctricos y evalúe la calidad eléctrica con un solo instrumento.**

El 438-II de Fluke incorpora todas las funciones del analizador de calidad eléctrica 435-II y además permite:

- Medir parámetros clave del motor como el par, RPM, potencia mecánica y el rendimiento sin sensores mecánicos
- Medir parámetros de potencia eléctrica que afectan a la eficiencia del motor, como tensión, corriente, potencia, potencia aparente, factor de potencia, distorsión armónica y desequilibrio



## Registrador trifásico de calidad eléctrica Fluke 1748

**La resolución de problemas, la cuantificación del consumo y la realización de estudios de calidad eléctrica, más fáciles que nunca.**

El registrador trifásico de calidad eléctrica Fluke 1748 permite acceder de manera rápida y sencilla a todos los datos que necesita para tomar decisiones cruciales relativas a la energía y la calidad eléctrica en tiempo real. Con el paquete de software Energy Analyze Plus puede crear fácilmente informes detallados con un solo botón.

- La comprobación de configuración automática garantiza la precisión de cada medida, la primera vez.
- Medida detallada de la calidad eléctrica y de los parámetros de potencia: se registran más de 500 parámetros diferentes para cada período de promediado.
- Genere informes completos según las normas de calidad eléctrica más populares en cuestión de segundos.
- Alimente el instrumento directamente desde el circuito medido.



## Registrador avanzado de consumo eléctrico Fluke 1738

**Obtenga más visibilidad, reduzca las incertidumbres y tome mejores decisiones sobre calidad eléctrica y consumo**

El registrador trifásico avanzado de consumo eléctrico Fluke 1738, con la app móvil Connect™ de Fluke y compatibilidad con el software, es el instrumento ideal para realizar estudios de consumo y calidad eléctrica.

- Captura automática y registro de valores de tensión, corriente, energía, armónicos y calidad eléctrica asociada.
- Capture bajadas, aumentos y sobrecargas de la corriente: incluye imágenes de la forma de onda del evento y el perfil del verdadero valor eficaz de alta resolución, para revisar la calidad eléctrica de su sistema eléctrico y averiguar dónde y cuándo se desperdicia energía
- Alimente el instrumento directamente desde el circuito medido.

# GUÍA DE SELECCIÓN DE ANALIZADORES DE CALIDAD ELÉCTRICA Y ENERGÍA



	Uso de la aplicación	Monofásica		Trifásica				
		VR1710	345	1732/1734 <sup>1</sup>	1736/1738 <sup>2</sup>	1742	1746	1748
<b>Estudio de energía</b>								
Medida de V, I, kW, Cos/DPF, kWh	Obtenga perfiles detallados sobre el consumo eléctrico y la energía durante los análisis de eficiencia de energía e identifique las oportunidades de ahorro		•	•	•	•	•	•
Medida de valores mínimos, máximos y promedios			•	•	•	•	•	•
Registro de 10 días			•	•	•	•	•	•
Valoración del desperdicio de energía								
<b>Estudio básico de armónicos</b>								
Medida de THD (V, I)	Descubra cuál es el origen de la distorsión en sus instalaciones para filtrar esas cargas o pasarlas a circuitos separados	• (solo V)	•	•	•	•	•	•
Armónicos, 1 a 25 para V e I		• (solo V)	•	•	•	•	•	•
<b>Estudio avanzado de armónicos</b>								
Espectro de armónicos completo	Si las cargas de distorsión provocan problemas en su instalación, necesita datos exhaustivos para localizar el origen del problema y encontrar una solución		•		•		•	•
Armónicos de potencia			•					
<b>Solución de problemas básicos de calidad eléctrica en la industria</b>								
Función de osciloscopio	A la hora de solucionar problemas en las instalaciones, los datos gráficos le permiten detectar el origen del problema		•		•			
Captura de huecos y sobretensiones		•			•	•	•	•
<b>Solución de problemas avanzados de calidad eléctrica industrial</b>								
Capacidad completa de registro	Las instalaciones complejas necesitan a menudo un mayor conocimiento sobre los datos de las medidas. Es posible que haya varias cargas interactuando de forma aleatoria y que provoquen un problema.		•		•	•	•	•
<b>Funciones avanzadas</b>								
Corriente de arranque	Descubra el pico de corriente en la conmutación de carga.				1738 <sup>2</sup>			•
Flicker (parpadeo)	Mida los efectos de las cargas fluctuantes en la tensión de la instalación.	•				•	•	•
Transitorios	Capture formas de onda de tensión de alta velocidad debidas a la conmutación o a interferencias en la red.	•						• <sup>3</sup>
Señalización de la red eléctrica	Supervise las señales de la red que se utilizan para el control de equipos de toda la red.						•	•
Forma de onda de potencia	Capture formas de onda de potencia y corriente durante periodos definidos para averiguar los efectos del arranque y la desconexión de motores y generadores.							
Captura de formas de onda del evento	Visualización de fluctuaciones para identificar la causa de los eventos.	•			1738 <sup>2</sup>			•
400 Hz	Medidas en aeronaves y sistemas navales							
Suministro eléctrico naval	Cuantifique el suministro naval comparándolo con las normativas internacionales establecidas.							
Eficiencia de inversor de potencia	Mida la potencia de salida y entrada de los inversores para optimizar el rendimiento del sistema.							
<b>Análisis de motores</b>								
Velocidad, par, potencia mecánica, eficiencia	Analice motores dinámicos trazando el factor de reducción de régimen del motor en función de la carga de acuerdo con las directrices NEMA/IEC sobre los motores de arranque directo en línea y los motores impulsados por sistemas de variadores de velocidad de frecuencia variable.							
<b>Comunicaciones</b>								
USB		•	•	•	•	•	•	•
Ethernet						•	•	•
Descarga inalámbrica				1734 <sup>1</sup>	•	•	•	•
App Fluke Connect				1734 <sup>1</sup>	•	•	•	•
<b>Seguridad</b>								
CAT IV/600 V			•	•	•	•	•	•
CAT II/300 V		•						
Alimentación a través de la línea de medida		•		•	•	•	•	•





	Uso de la aplicación	Trifásica continua					
		434-II	435-II	437-II	438-II	1750 <sup>4</sup>	1760
<b>Estudio de energía</b>							
Medida de V, I, kW, Cos/DPF, kWh	Obtenga perfiles detallados sobre el consumo eléctrico y la energía durante los análisis de eficiencia de energía e identifique las oportunidades de ahorro	•	•	•	•	•	•
Medida de valores mínimos, máximos y promedios		•	•	•	•	•	•
Registro de 10 días		•	•	•	•	•	•
Valoración económica del desperdicio de energía		•	•	•	•	•	•
<b>Estudio básico de armónicos</b>							
Medida de THD (V, I)	Descubra cuál es el origen de la distorsión en sus instalaciones para filtrar esas cargas o pasarlas a circuitos separados	•	•	•	•	•	•
Armónicos, 1 a 25 para V e I		•	•	•	•	•	•
<b>Estudio avanzado de armónicos</b>							
Espectro de armónicos completo	Si las cargas de distorsión provocan problemas en su instalación, necesita datos exhaustivos para localizar el origen del problema y encontrar una solución	•	•	•	•	•	•
Armónicos de potencia		•	•	•	•	•	•
<b>Solución de problemas básicos de calidad eléctrica industrial</b>							
Función de osciloscopio	A la hora de solucionar problemas en las instalaciones, los datos gráficos le permiten detectar el origen del problema	•	•	•	•	•	•
Captura de huecos y sobretensiones		•	•	•	•	•	•
<b>Solución de problemas avanzados de calidad eléctrica industrial</b>							
Capacidad completa de registro	Las instalaciones complejas necesitan a menudo un mayor conocimiento sobre los datos de las medidas. Es posible que haya varias cargas interactuando de forma aleatoria y que provoquen un problema.	•	•	•	•	•	•
<b>Funciones avanzadas</b>							
Corriente de arranque	Descubra el pico de corriente en la conmutación de carga.	•	•	•	•	•	•
Flicker (parpadeo)	Mida los efectos de las cargas fluctuantes en la tensión de la instalación.	•	•	•	•	•	•
Transitorios	Capture formas de onda de tensión de alta velocidad debidas a la conmutación o a interferencias en la red.	•	•	•	•	•	•
Señalización de la red eléctrica	Supervise las señales de la red que se utilizan para el control de equipos de toda la red.	•	•	•	•	•	•
Forma de onda de potencia	Capture formas de onda de potencia y corriente durante periodos definidos para averiguar los efectos del arranque y la desconexión de generadores y motores.	•	•	•	•	•	•
Captura de formas de onda del evento	Visualización de fluctuaciones para identificar la causa de los eventos.	•	•	•	•	•	•
400 Hz	Medidas en aeronaves y sistemas navales	•	•	•	•	•	•
Suministro eléctrico naval	Cuantifique el suministro naval comparándolo con las normativas internacionales establecidas.	•	•	•	•	•	•
Eficiencia de inversor de potencia	Mida la potencia de salida y entrada de los inversores para optimizar el rendimiento del sistema.	•	•	•	•	•	•
<b>Análisis de motores</b>							
Velocidad, par, potencia mecánica, eficiencia	Analice motores dinámicos trazando el factor de reducción de régimen del motor en función de la carga de acuerdo con las directrices NEMA/IEC sobre los motores de arranque directo en línea y los motores impulsados por sistemas de variadores de velocidad de frecuencia variable.	Actualización disponible	Actualización disponible	Actualización disponible	•	•	•
<b>Comunicaciones</b>							
USB		•	•	•	•	•	•
Ethernet		•	•	•	•	•	•
Descarga inalámbrica		•	•	•	•	•	•
App Fluke Connect		•	•	•	•	•	•
<b>Seguridad</b>							
CAT IV/600 V		•	•	•	•	•	•
CAT II/300 V		•	•	•	•	•	•
Alimentación a través de la línea de medida		•	•	•	•	•	•

Hay un paquete de actualización disponible para actualizar un registrador de consumo eléctrico Fluke 1732 existente con las mismas características y capacidades del registrador de consumo eléctrico 1734.  
<sup>2</sup>Hay un paquete de actualización disponible para actualizar un registrador de consumo eléctrico 1736 existente con las mismas características y capacidades que el registrador avanzado de calidad eléctrica 1738.  
<sup>3</sup>Captura de formas de onda del evento (muestreo de 10,24 kHz).  
<sup>4</sup>No disponible en Europa.

# ANALIZADORES DE BATERÍAS

Los **analizadores de baterías de Fluke** son los instrumentos de medida ideales para tareas de mantenimiento, resolución de problemas y comprobación de baterías estacionarias y bancos de baterías que se utilizan en aplicaciones críticas de baterías de respaldo en centros de datos, redes de telecomunicaciones y sistemas de alimentación distribuida, entre otras. Gracias a una interfaz de usuario intuitiva, un diseño compacto y una estructura resistente, los analizadores de baterías Fluke están hechos para proporcionar unos óptimos resultados de pruebas, fiabilidad y rendimiento.

Los analizadores de batería de la serie 500 de Fluke cubren una amplia gama de funciones de comprobación de la batería, desde la tensión de rizado hasta el modo de medida múltiple, que reduce los tiempos de prueba realizando tres medidas en una: tensión CC, pruebas de resistencia interna y medida de temperatura infrarroja.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# PRODUCTOS DESTACADOS



## Analizadores de baterías de Fluke

Al reducir la complejidad de las pruebas, simplificar el flujo de trabajo del proceso de comprobación e incorporar una interfaz de usuario intuitiva, el analizador básico de baterías BT510, el analizador de baterías BT520 y el analizador de baterías avanzado BT521 de Fluke ofrecen un nuevo nivel de facilidad de uso para comprobar baterías estacionarias de todo tipo.

- Principales medidas: Resistencia interna de la batería, tensión CC y CA, corriente CC y CA, tensión de rizado, frecuencia y temperatura
- Modo de medida secuencial: Comprobación secuencial automática o manual de series de baterías con almacenamiento automático, incluidas tensión, resistencia y temperatura (con la sonda de prueba inteligente BTL21), que eliminan la necesidad de pulsar un botón cada vez que se necesita guardar una medida
- Registro exhaustivo: Todos los valores medidos se capturan de forma automática durante las comprobaciones y pueden revisarse en el propio instrumento antes de descargarlos para análisis en campo.
- Interfaz de usuario optimizada: La creación de perfiles y la configuración rápida y guiada garantizan el registro de los datos adecuados en todo momento, mientras que la combinación de información visual y sonora reduce el riesgo de confusiones durante las medidas.
- Clasificación de seguridad: CAT III 600 V



Funciones	Rango	Resolución	Precisión	BT510	BT520	BT521
Resistencia de la batería <sup>1</sup>	3 mΩ	0,001 mΩ	1 % + 8	•	•	•
	30 mΩ	0,01 mΩ	0,8 % + 6	•	•	•
	300 mΩ	0,1 mΩ	0,8 % + 6	•	•	•
	3000 mΩ	1 mΩ	0,8 % + 6	•	•	•
V CC	6 V	0,001 V	0,9 % + 5	•	•	•
	60 V	0,01 V	0,9 % + 5	•	•	•
	600 V	0,1 V	0,9 % + 5	•	•	•
	1000 V	1 V	0,9 % + 5	•	•	•
V CA (45 Hz a 500 Hz con filtro de 800 Hz)	600 V	0,1 V	2 % + 10	•	•	•
Frecuencia (se muestra en V CA y A CA) <sup>2</sup>	500 Hz	0,1 Hz	0,5 % + 8	•	•	•
Tensión de rizado de CA (20 kHz máx.)	600 mV	0,1 mV	3 % + 20	•	•	•
	6000 mV	1 mV	3 % + 10	•	•	•
A CC / A CA (con accesorio Fluke i410)	400 A	1 A	3,5 % + 2			•
Temperatura	-0 °C a 60 °C (32 °F a 140 °F)	1 °C (33,8 °F)	2 °C (4 °F)			•
Juego de sondas de prueba interactivas, con alargadera					•	•
Modo de multímetro	999 registros en cada posición de medida con marca de tiempo					
Modo secuencial	Hasta 100 perfiles y 100 plantillas de perfiles (cada perfil puede almacenar hasta 450 baterías) con registro de tiempo					

<sup>1</sup>La medida se basa en el método de inyección de CA. La señal fuente inyectada es 100 mA, 925 Hz.

<sup>2</sup>Nivel de disparo de V CA: 10 mV, A CA: 10 A.

# CALIBRADORES DE PROCESOS

Trabajar en un entorno de procesos como el del sector de productos farmacéuticos, refinerías u otras áreas industriales supone un gran desafío. Los instrumentos de procesos suelen instalarse menudo en entornos operativos exigentes que pueden hacer que su rendimiento y el rendimiento de sus sensores sufra cambios o desviaciones con el tiempo. Estos instrumentos proporcionan medidas al sistema de control de las plantas de procesos y su rendimiento es crítico para el funcionamiento y la seguridad de la planta. Sin embargo, el mantenimiento, el desarrollo y la calibración de los sistemas de procesos, requiere experiencia especial.

Tanto si está en un banco de trabajo, en la planta o sobre el terreno, necesita instrumentos precisos con los que pueda contar. Los equipos para calibración de procesos de Fluke incluyen una extensa gama de calibradores e instrumentos para la resolución de problemas. Están diseñados para técnicos que trabajen en la industria de procesos, y le ayudarán a asegurarse de que los instrumentos de medida funcionan dentro de los límites previstos.

La gama de calibradores de procesos está formada por calibradores de procesos documentadores, calibradores de procesos multifunción, calibradores de temperatura multifunción y de función única, calibradores de presión y una variedad de calibradores de lazo. Como líder en la calibración de procesos, Fluke ha diseñado instrumentos que pueden ayudarle a afrontar los retos específicos a los que se enfrenta cada día.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# CALIBRADORES DE LAZO mA DESTACADOS

Los calibradores de lazo son instrumentos esenciales para trabajar con lazos de corriente de 4-20 mA. Los calibradores de lazo de Fluke proporcionan generación, simulación y medida de mA, lecturas tanto en mA como en % de escala, junto con alimentación de lazo de 24 V, facilidad de uso y precisión. Nuestros calibradores de lazo compatibles HART le ayudan a aprovechar al máximo las calibraciones de sus transmisores inteligentes, añadiendo útiles capacidades de configuración y ofreciéndole más acceso e información sobre los dispositivos HART que está comprobando.



## Pinza amperimétrica (mA) de procesos Fluke 773

La pinza amperimétrica (mA) de procesos Fluke 773 es un instrumento preciso y versátil que permite medir señales de salida sin interrumpir el lazo. La 773 de Fluke, ideal para la resolución de problemas de transmisores, válvulas y controladores lógicos programables (PLC) que se encuentran en plantas de procesos, le permite solucionar problemas de un dispositivo en funcionamiento sin tener que apagarlo y arriesgarse a perderse algo de lo que ocurre durante el proceso.

- Medida de la tensión CC para verificar fuentes de alimentación de 24 V o señales de tensión E/S
- Alimentación de señales de tensión de 0-10 y 1-5 V CC para comprobar dispositivos de entrada de tensión
- Registro de una señal de 4-20 mA sin interrupción del lazo con la señal de salida graduada de mA y un multímetro digital con registro de datos



## 789 ProcessMeter™

Los multímetros Fluke 789 ProcessMeter duplican las capacidades de resolución de problemas al combinar la potencia de un multímetro digital con categoría de seguridad y un calibrador de lazo de mA en un solo instrumento compacto de comprobación. Si solo necesita generar y simular una señal de mA, o bien necesita una fuente de alimentación de lazo de 24 V, el modelo 789 está diseñado para cubrir sus necesidades. Con las capacidades añadidas de registro inalámbrico de datos de Fluke Connect™ y las videollamadas ShareLive™, los técnicos de procesos podrán hacer mucho más y cargar mucho menos.

- Combina la funcionalidad de un calibrador de lazo con la potencia de un multímetro digital de verdadero valor eficaz de 1000 V con clasificación CAT IV 600 V
- Compatibles en lazos Hart con alimentación de lazo (añade una resistencia de 250 ohmios)
- Lectura simultánea de mA y % de escala en la salida y medida de 4-20 mA



## Calibrador de lazo con comprobación de válvulas HART Fluke 710

El calibrador de lazo con comprobación de válvulas HART Fluke 710 es un instrumento de comunicación HART potente y compacto que ahorra tiempo y ofrece resultados de alta calidad. El Fluke 710 no solo realiza todas las funciones de calibración del calibrador de precisión de lazo HART 709H, sino que además reduce el tiempo que se tarda en medir o proporcionar corriente y alimentar un lazo, al tiempo que permite realizar comprobaciones rápidas y sencillas en válvulas de control inteligentes HART.

- Entre las principales funciones de comprobación de las válvulas se incluyen: comprobación de firma de válvula preconfigurada, comprobación de velocidad, comprobación de paso, pruebas manuales y pruebas de impacto/recorrido parcial
- Entre las principales funciones del calibrador de lazo se incluyen: fuente de mA, simulación de mA, lectura de mA, lectura de mA/alimentación de lazo y lectura de tensión
- Comunicación HART para comprobaciones y configuración sencilla de transmisores HART
- Cargue los resultados de las pruebas de válvulas, las medidas registradas y las configuraciones de dispositivos HART capturadas sobre el terreno con el software ValveTrack™ incluido

# CALIBRADORES MULTIFUNCIONALES DESTACADOS

Los calibradores multifunción de Fluke están diseñados para calibrar casi cualquier cosa. Estos instrumentos de calibración generan y miden casi todos los parámetros de procesos, además de documentar automáticamente los resultados de la calibración.



## Calibrador documentador de procesos Fluke 753

El Fluke 753 es un calibrador documentador de procesos multifunción que le permite descargar rutinas de calibración, listados e instrucciones creadas con software o cargar datos para su impresión, archivo y análisis. Genera, simula y mide presión, temperatura y señales eléctricas en un único instrumento de calibración robusto y portátil. También automatiza los procesos de calibración y captura datos para documentación, además le ayuda a cumplir normas rigurosas como ISO 9000, FDA, EPA y OSHA.

- Mide voltios, mA, RTD, termopares, frecuencia y ohmios para realizar pruebas de sensores, transmisores y otros instrumentos
- Genera y simula voltios, mA, presión, termopares, RTD, frecuencia, resistencia y presión para calibrar los transmisores
- Alimenta los transmisores mediante una fuente de alimentación de lazo durante las pruebas con medida simultánea de mA simultáneas
- Gestione procedimientos de calibración, cargue e imprima los resultados y programe calibraciones con el software de gestión de calibración opcional DPCTrack2



## Calibrador y documentador de procesos Fluke 754 con soporte HART

Tanto si está calibrando instrumentos, identificando un problema o realizando labores de mantenimiento rutinarias, el calibrador de procesos Fluke 754 con comunicación HART® le ayuda a completar su trabajo con mayor rapidez. Sirve para tantas tareas diferentes, trabaja tan rápido y tan bien, que no necesitará ningún otro calibrador de procesos. Este calibrador de comunicación integrado, robusto y fiable incluye todas las funciones del Fluke 753 y es ideal para la calibración y el mantenimiento de dispositivos HART y otros instrumentos.

- Un calibrador documentador de procesos con comunicación HART para calibración y la resolución de problemas en dispositivos HART
- Mide voltios, mA, TD, termopares, frecuencia y ohmios para realizar comprobaciones de sensores, transmisores, etc.
- Genera y simula tensión, mA, termopares, RTD, frecuencia, resistencia y presión para calibrar los transmisores
- Alimenta los transmisores mediante una fuente de alimentación de lazo durante las pruebas con medida simultánea de mA simultáneas



## Calibrador de procesos multifunción Fluke 726

El Fluke 726 es un calibrador de campo potente y fácil de usar. Con unas características inmejorables, una elevada potencia de calibración y la precisión excepcional que necesitan los profesionales de procesos. Realiza medidas y sirve de fuente para casi todos los parámetros de procesos y puede calibrar casi cualquier cosa. Utilícelo para comprobar sensores y válvulas y para comprobar y calibrar transmisores.

- Proporciona un rendimiento preciso de medida y fuente de calibración, con precisiones del 0,01%.
- Guarda hasta ocho resultados de calibración en memoria para su posterior análisis
- Ofrece el modo HART, que introduce una resistencia de 250 ohmios en la generación y la medida de mA para ser compatible con los instrumentos HART

Los calibradores de temperatura de Fluke simulan los sensores de procesos para comprobar la instrumentación de temperatura. Estos instrumentos ligeros y compactos especialmente diseñados para uso sobre el terreno, tienen tolerancia a EMI, son resistentes al polvo y a las salpicaduras y ofrecen una interfaz de un solo botón, fácil de usar. Junto con un sensor de temperatura, pueden realizar medidas de temperatura de alta precisión para verificar las temperaturas del proceso y garantizar la máxima calidad y seguridad del producto.



## Calibrador de temperatura Fluke 724

El Fluke 724 es un calibrador de temperatura potente y fácil de utilizar que suministra y mide 10 tipos de termopares y 7 tipos de RTD, además de tensión y resistencia. También mide mA al suministrar alimentación del lazo. Puede utilizarlo para probar y calibrar prácticamente cualquier instrumento de temperatura, de modo que solo tiene que llevar consigo un instrumento para probar de forma avanzada todos los sensores y transmisores de temperatura de su planta.

- Muestra las entradas y salidas simultáneamente en una pantalla doble de fácil lectura
- Mide RTD, termopares, ohmios y voltios para pruebas de sensores y transmisores
- Genera/simula termopares, RTD, voltios y ohmios para calibrar transmisores



## Calibrador de RTD Fluke 712B

El Fluke 712B es un calibrador portátil que funciona a pilas y mide y genera una gran variedad de tipos de RTD y resistencias. También incluye un canal aislado para la medida de 4–20 mA mientras se suministra una señal de temperatura. Ofrece ajustes de fuente configurable del 0% al 100% para comprobaciones rápidas de linealidad con incrementos del 25%. Proporciona una funcionalidad de rampa lineal y escalonada de forma automática con incrementos del 25% basada en ajustes del 0% y el 100%.

- Calibrador de temperatura RTD de función única, completo, muy preciso y fácil de usar
- Puede medir y simular 14 tipos diferentes de RTD y resistencia
- Mide señales de 4 a 20 mA mientras simultáneamente se suministra una señal de temperatura



## Calibrador de termopar Fluke 714B

El Fluke 714B es un calibrador portátil alimentado por batería que mide y genera una gran variedad de tipos de termopares y milivoltios. Calibra un transmisor de termopar lineal con la función de fuente de mV y mide mA al mismo tiempo que suministra temperatura. Proporciona una funcionalidad de rampa lineal y escalonada de forma automática con incrementos del 25% basada en ajustes del 0% y el 100%.

- Calibrador de temperatura de termopar con múltiples funciones, muy preciso y fácil de usar
- Mide y simula 17 tipos de termopares y milivoltios
- Mide señales de 4 a 20 mA mientras simultáneamente se suministra una señal de temperatura

# CALIBRADOR DE PRESIÓN DESTACADOS

Prácticamente todas las plantas de procesos cuentan con instrumentos de presión. Es necesario calibrar periódicamente estos instrumentos para mantener el funcionamiento eficiente y seguro de las plantas. Fluke ofrece una amplia gama de instrumentos de calibración de presión con medida precisa de la presión desde 0-1 " H2O/2,5 mbar a 10.000 psi/690 bar con una precisión de escala completa de 0,025% para ayudarle a calibrar de forma rápida y fiable sus instrumentos de presión.

El catálogo lo abarca todo, desde simples manómetros hasta calibradores con bombas eléctricas de prueba automáticas incorporadas. Estructura robusta, fácil de usar y fiable, con una garantía inigualable de tres años.



## Calibrador automático de presión Fluke 729

El calibrador automático de presión Fluke 729 se ha diseñado especialmente teniendo en cuenta a los técnicos de procesos para simplificar el proceso de calibración de la presión y proporcionar unos resultados de las pruebas de forma más rápida y precisa. Los técnicos son conscientes de que la calibración de la presión puede ser una tarea que lleva su tiempo, pero el 729 hace que sea más fácil que nunca al incorporar una bomba eléctrica interna que proporciona una regulación y generación de la presión automática en un equipo portátil, resistente y fácil de usar.

- Generación y regulación automática de la presión hasta 300 psi
- Fácil documentación del proceso con las plantillas incorporadas
- Ajuste interno, preciso y automático de la presión
- Medida, generación y simulación de señales de 4 a 20 mA
- Compatible con el software de gestión de calibración DPCTrack2



## Calibrador eléctrico de presión Fluke 719Pro

El 719Pro es un calibrador eléctrico de presión con funciones completas de calibrador de lazo que genera, simula y mide señales de mA y más, lo que lo convierte en el instrumento de prueba ideal para calibrar transmisores de alta precisión, interruptores de presión y manómetros. Obtenga lo último en flexibilidad de medida con la gran pantalla retroiluminada, que muestra tres parámetros a la vez: medida de presión desde un sensor interno o externo, valores en mA con fuente/simulación o medida y temperatura medida mediante una sonda RTD opcional.

- Bomba eléctrica integrada para calibrar la presión con una sola mano de hasta 300 psi
- Prueba interruptores de presión fácilmente a través de una función específicamente para esta prueba
- Ajuste preciso de corrección de presión para calibración de presión exacta y fácil



## Manómetros de precisión Fluke 700G

Con las mejores medidas y la más alta precisión, los manómetros de precisión Fluke 700G cubren todas sus necesidades de calibración de presión. Los manómetros de la serie 700G son resistentes y fáciles de usar, con 23 modelos que van desde  $\pm 10$  " H2O/25 mbar a 10.000 psi/690 bar, incluyendo también gamas de presión absoluta. Si combina el manómetro de la serie 700G con los modelos 700PTPK o 700HTPK de Fluke, tendrá una solución completa para pruebas de presión de hasta 600 psi (40 bar) con la bomba neumática PTP-1 y hasta 10.000 psi (690 bar) con la bomba hidráulica HTP-2.

- Manómetro resistente y de alta calidad para obtener resultados rápidos y precisos en las pruebas
- Ofrece medidas precisas de presión en 23 rangos desde  $\pm 10$ " H2O/20 mbar a 10.000 psi/690 bar
- Gran precisión: incertidumbre de medida total del 0,05% en un año
- Registre las medidas de presión sobre el terreno y cárguelas con el software opcional 700GTrack





Modelos	Calibradores de lazo de mA				
	715	707EX	709	709H	710
Los calibradores de lazo ofrecen una variedad de opciones para que los técnicos de instrumentos pongan en servicio, calibren o evalúen el estado de los circuitos de control de 4-20 mA en un instrumento compacto y fácil de usar.					
<b>Especificaciones</b>					
Medida de mA (rango y precisión)	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,015%	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,01%
Fuente/simulación mA	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,015%	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,01%
Medida de VCC	0-25V a 0,01%	0-28 V a 0,015%	0-30 V a 0,01%	0-30 V a 0,01%	0-30 V a 0,01%
Generación de VCC	0-25V a 0,01%				
Medida de VCA					
<b>Características</b>					
Alimentación de lazo de 24 V	•	•	•	•	•
Incremento/rampa autom.	•	•	•	•	•
Documentación y registro de datos				Opción	•
Comunicación HART				•	•
Intrínsecamente seguro		•			
Comprobación de válvulas	Analógica	Analógica	Analógica	Analógica	Analógica/HART
Pinza sin contacto					
Fluke Connect					



Modelos	Calibradores de procesos			
	787B	789	771	773
Los multímetros de procesos son multímetros digitales avanzados diseñados para la puesta en servicio, verificación o resolución de problemas de lazos de control de 4-20 mA en aplicaciones de proceso.				
<b>Especificaciones</b>				
Medida de mA (rango y precisión)	0-30 mA a 0,05%	0-30 mA a 0,05%	0-20,99 mA a 0,2% , 21,0-99,9 mA 1%	0-20,99 mA a 0,2% , 21,0-99,9 mA 1%
Fuente/simulación mA	0-24 mA a 0,05%	0-24 mA a 0,05%		0-24 mA a 0,2%
Medida de VCC	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V		0-30 V a 0,2%
Generación de VCC				0-10 V a 0,01%
Medida de VCA	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V		
<b>Características</b>				
Alimentación de lazo de 24 V		•		•
Incremento/rampa autom.	•	•		•
Documentación y registro de datos				
Comunicación HART				
Intrínsecamente seguro				
Comprobación de válvulas	Analógica	Analógica		Analógica
Pinza sin contacto			•	•
Fluke Connect	Opción	Opción		

# GUÍA DE SELECCIÓN DE CALIBRADORES DE PROCESOS



Modelos	Calibradores multifunción					Comunicadores
	725	725EX*	726	753	754	154
<b>Especificaciones</b>						
Medida de mA (rango y precisión)	0-24 mA a 0,02%	0-24 mA a 0,02%	0-24 mA a 0,01%	0-100mA a 0,01%	0-100mA a 0,01%	
Fuente/simulación mA	0-24 mA a 0,02%	0-24 mA a 0,02%	0-24 mA a 0,01%	0-22 mA a 0,01%	0-22 mA a 0,01%	
Medida VCC	0-30 V a 0,02%	0-30 V a 0,02%	0-30 V a 0,01%	0-300 V a 0,02%	0-300 V a 0,02%	
Generación de VCC	0-10 V a 0,02%	0-10 V a 0,02%	0-20 V a 0,01%	0-15 V a 0,01%	0-15 V a 0,01%	
Medida de VCA				0-300 V a 0,5%	0-300 V a 0,5%	
Medida de ohmios	0-3,2 KΩ	0-3,2 KΩ	0-4 KΩ	0-10 KΩ	0-10 KΩ	
Fuente de ohmios	0-3,2 KΩ	0-3,2 KΩ	0-4 KΩ	0-10 KΩ	0-10 KΩ	
Medida de frecuencia	1-10 kHz	1-10 kHz	1-15 kHz	1-50 kHz	1-50 kHz	
Fuente de frecuencia	1-10 kHz	1-10 kHz	1-15 kHz	1-50 kHz	1-50 kHz	
Compatibilidad con el módulo de presión 750P de Fluke	50 modelos	8 modelos EX	50 modelos	50 modelos	50 modelos	
Medida/fuente de temperatura	12 tipos de termopares, 7 tipos de RTD	12 tipos de termopares, 7 tipos de RTD	13 tipos de termopares, 8 tipos de RTD	13 tipos de termopares, 8 tipos de RTD	13 tipos de termopares, 8 tipos de RTD	
<b>Características</b>						
Alimentación de lazo de 24 V	•	12 V	•	•	•	
Documentación				•	•	
Funcionamiento remoto mediante puerto serie	•	•	•			
Generación incremento/rampa autom.	•	•	•	•	•	
Prueba de interruptor	•	•	•	•	•	
Fluke Connect™						
Comunicación HART					•	Biblioteca DD completa
Software				DPCTrack2 (opcional)	DPCTrack2 (opcional)	App FlukeHART
Intrínsecamente seguro		•				

\* No disponible en todos los países.



Modelos	Calibradores de presión						Calibradores de temperatura		
	700G	718EX	719Pro	721	721EX	729	724	714B	712B
<b>Especificaciones</b>	Los calibradores de presión aseguran el correcto funcionamiento de los dispositivos, instrumentos y activos en aplicaciones donde es importante mantener la presión para el proceso mismo o para el control de un proceso.						Instrumentos de calibración utilizados junto con una fuente de temperatura (p. ej. Horno de calibración) para verificar y ajustar sensores de temperatura.		
Medida de mA (rango y precisión)		0-24 mA a 0,02%	0-24 mA a 0,015%	0-24 mA a 0,015%	0-24 mA a 0,015%	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,02%	0-24 mA a 0,01%	0-24 mA a 0,01%
Fuente/simulación mA			0-24 mA a 0,015%			0-24 mA a 0,01%			
Medida de VCC			0-30 V a 0,015%	0-30 V a 0,015%		0-30 V a 0,01%	0-30 V a 0,02%		
Generación de VCC							0-10 V a 0,02%		
Rangos de presión del modelo	23 tipos de 10 " H2O a 10.000 psi	0-30 psi 0-100 psi 0-300 psi	0-30 psi 0-100 psi 0-300 psi	14 rangos de sensor doble	14 rangos de sensor doble	0-30 psi 0-100 psi 0-300 psi			
Compatibilidad con el módulo de presión 750P de Fluke		8 modelos EX	50 modelos	50 modelos	8 modelos EX	50 modelos			
Medida/fuente de temperatura			PT100 solo medida	PT100 solo medida	PT100 solo medida	PT100 solo medida	12 tipos de termopares 7 tipos de RTD	17 tipos de termopares	14 tipos de RTD
<b>Características</b>									
Alimentación de lazo de 24 V			•	•		•	•		
Suministro de presión integral		Manual	Eléctrica			Eléctrica			
Generación automática de presión y compensación de fugas						•			
Documentación						•			
Funcionamiento remoto mediante puerto serie			•	•		•			
Generación incremento/rampa autom.						•	•		
Prueba de interruptor Fluke Connect™		•	•	•	•	•			
Comunicación HART						•			
Software	700GTrack						DPCTrack2 (opcional)		
Intrinsecamente seguro	•	•			•				

# PRODUCTOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS

## Productos intrínsecamente seguros de Fluke

La seguridad intrínseca es una protección normalizada que se utiliza en ambientes potencialmente explosivos. Los dispositivos que cuentan con una certificación de "seguridad intrínseca" están diseñados para impedir que emitan suficiente energía, ya sea por medios térmicos o eléctricos, para provocar la ignición de materiales inflamables (gas, polvo/partículas).

Productos de Fluke	Certificados por ATEX	Certificación norteamericana
 Multímetro de verdadero valor eficaz intrínsecamente seguro 28 II Ex	 II 2 G Ex ia IIC T4 Gb I M1 Ex ia I Ma	 Clase I, Div. 1, grupos A,B,C,D T4 Clase I, Zona 1, AEx ia IIC T4 Ex ia IIC T4 IP67
 Calibrador de mA intrínsecamente seguro 707Ex	 II 2 G Ex ia IIC T4	 N.I. Clase I, Div 2, Grupos A,B,C,D
 Calibrador de presión intrínsecamente seguro 718Ex	 II 1 G Ex ia IIC T4	 I.S. Clase I, Div. 1, grupos A,B,C,D T4
 Calibrador de presión de precisión intrínsecamente seguro 721Ex	 II 2 G Ex ia IIB T3 Gb	IECEX: Ex ia IIB T3 Gb
 Calibrador multifunción intrínsecamente seguro 725Ex*		 I.S. Clase I, div. 1, grupos B,C,D, 171 °C
 Módulos de presión intrínsecamente seguros 750PEX	 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga	IECEX: Ex ia IIC T4 Ga
 Termómetro por IR intrínsecamente seguro 568Ex	 II 2 G Ex ia IIC T4 Gb	 Clase I, Div. 1, grupos A,B,C,D, T4 Clase I, Div. 2, grupos A,B,C,D, T4 Clase I, Zona 1, AEx ia IIC T4 Gb
 Manómetros de precisión intrínsecamente seguros Serie 700G	 II 3 G Ex ic IIB T6 Gc	 CSA Clase I, Div. 2 Grupos A,B,C,D
 Termómetros "Stik" intrínsecamente seguros 1551A Ex/1552A Ex	 II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	
 Linterna intrínsecamente segura Fluke FL-45 EX	 II 1 G Ex ia IIC T5 Ga I M1 Ex ia I Ma	 Clase I, Div 1 y 2, Grupos A,B,C,D Clase I, Div 1 y 2, Grupos E,F,G Clase III T5 IP67
 Linterna intrínsecamente segura Fluke FL-120 EX	 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga I M1 Ex ia I Ma	 Clase I, Div 1 y 2, Grupos A,B,C,D Clase I, Div 1 y 2, Grupos E,F,G Clase III T4 IP6X
 Linterna intrínsecamente segura Fluke FL-150 EX	 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga I M1 Ex ia I Ma	 Clase I, Div 1 y 2, Grupos A,B,C,D Clase I, Div 1 y 2, Grupos E,F,G Clase III T4 IP67
 Frontal con seguridad intrínseca Fluke HL-200 EX	 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga	 Clase I, Div 1 y 2, Grupos A,B,C,D Clase I, Div 1 y 2, Grupos E,F,G Clase III T4 IP67

\* No disponible en todos los países.

No hay normas o certificaciones internacionales de seguridad intrínseca, pero existen organizaciones que influyen en las directivas de determinadas zonas geográficas.



### APPROVED

#### Factory Mutual

En EE.UU., Factory Mutual Research, gestionado por Factory Mutual (FM) Global, es una organización científica no lucrativa de pruebas que ha comprobado y certificado más de 40.000 productos en los últimos 165 años. FM Research ha establecido pautas de certificación para equipos usados en atmósferas potencialmente explosivas.

#### Canadian Standards Association (CSA)



Agencia de acreditación para las normativas norteamericanas con sede en Toronto, Canadá.

#### ATEX



Este símbolo indica que este producto cumple la Directiva Europea 2014/34/EU, que regula los requisitos de aquellos equipos previstos para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

#### ETL

Edison Testing Laborato-



ries (ETL) es una agencia de acreditación para las normativas norteamericanas como NEC-500/NEC-505.

#### UL

Underwriters Laboratories (UL) es una empresa de



certificación de seguridad internacional con sede en EE. UU. El servicio Marks for Classification de UL aparece en muestras representativas de productos que UL ha evaluado con respecto a propiedades específicas, un conjunto limitado de peligros o idoneidad para su uso en condiciones limitadas o especiales.

# OSCILOSCOPIOS PORTÁTILES

FLUKE®

Los osciloscopios portátiles ScopeMeter™ le permiten trabajar en lugares donde un osciloscopio de banco convencional no sobreviviría mucho tiempo: entornos industriales adversos, peligrosos y sucios. Estos instrumentos portátiles combinan el rendimiento de un osciloscopio de banco con el de un multímetro y un registrador sin papel para la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de equipos industriales y electrónicos sobre el terreno. Cada serie de instrumentos tiene características únicas, como el modo Connect-and-View™, la tecnología IntellaSet™ y las configuraciones guiadas, paso a paso, de las pruebas de conducción del motor, que simplifican la solución de problemas complejos.

## **Disparo Connect-and-View™**

La función de disparo Connect-and-View de las series 190, 120B y MDA-500 funciona con casi cualquier señal y configura el osciloscopio automáticamente. No es necesario que ajuste los parámetros ni que toque ni un solo botón.

## **Tecnología IntellaSet™/Auto Reading**

La función de lectura automática con tecnología Fluke IntellaSet™ de la serie 120B utiliza algoritmos propietarios para analizar la forma de onda medida y mostrar automáticamente las medidas numéricas más apropiadas en pantalla, lo que permite obtener los datos necesarios con una facilidad sin precedentes.

## **Pruebas guiadas de variadores de velocidad**

Los perfiles de medida preestablecidos de la serie MDA-500 le permiten realizar medidas guiadas en el variador de velocidad (entrada, bus de continua, salida) y en el motor que controla (entrada y tensión en el eje) con diagramas gráficos de conexión de tensión y corriente.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# PRODUCTOS DESTACADOS



## Instrumentos de comprobación ScopeMeter™ Fluke 190 Serie II

### Osciloscopios de alto rendimiento diseñados para entornos industriales adversos

El ScopeMeter Fluke 190 Serie II combina 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 industrial, estos robustos instrumentos de prueba de la gama ScopeMeter trabajan en condiciones industriales de máxima dureza, suciedad y riesgo para efectuar todo tipo de pruebas, desde dispositivos microelectrónicos hasta aplicaciones electrónicas de alta potencia, con modelos de 60, 100, 200 y 500 MHz disponibles.

- Capture automáticamente y reproduzca las últimas 100 pantallas de manera animada para detectar y evaluar fácilmente cualquier anomalía
- Utilice el modo ScopeRecord integrado para registrar formas de onda de alta resolución de eventos como perfiles de movimiento, arranques de motores, SAI y fuentes de alimentación
- Encuentre fallos intermitentes con la tecnología de registro sin papel TrendPlot™ para que pueda señalar el momento exacto en que se produce un fallo



## Analizadores de variadores de velocidad de la serie MDA-500 de Fluke

### Resuelva problemas en motores y variadores de velocidad fácilmente

Los analizadores de variadores de velocidad MDA-510 y MDA-550 de Fluke simplifican el proceso de resolución de problemas. Las medidas con guías paso a paso le mostrarán dónde tiene que hacer las conexiones de tensión y corriente. Además, sus perfiles de medidas predefinidos le permitirán recopilar todos los datos que necesita para cada sección crítica de los variadores de velocidad: desde la entrada a la salida, el bus de CC y el propio motor.

- Mida los principales parámetros de los variadores de velocidad del motor y lleve a cabo medidas completas de armónicos
- Genere informes de forma rápida y sencilla, ideales para registrar la resolución de problemas y trabajos en colaboración con los demás.
- Capture parámetros adicionales con todas las funciones de un osciloscopio de 500 MHz, multímetro y registrador



## Instrumentos de medida industriales ScopeMeter™ de la serie 120B de Fluke

### Instrumentos sencillos tres en uno para la resolución de problemas en sistemas electromecánicos

La serie ScopeMeter 120B está formada por osciloscopios robustos y compactos para localización de averías y mantenimiento de equipos industriales, eléctricos y electromecánicos. Se trata de un instrumento de comprobación realmente integrada con osciloscopio, multímetro y registrador de alta velocidad.

- Mida formas de onda de tensión, corriente y potencia con valores numéricos, incluidas medidas de armónicos, resistencia, diodo, continuidad y capacidad.
- El modo de disparo Connect-and-View™ de Fluke muestra automáticamente formas de onda sin tener que ajustar los valores de amplitud, base de tiempos y disparo
- La tecnología IntellaSet™ analiza la señal y muestra automáticamente lecturas numéricas críticas





Modelos	Serie 120B			Serie 190 II							Serie MDA-500	
	123B	124B	125B	190-062	190-102	190-202	190-104	190-204	190-502	190-504	MDA-510	MDA-550
Ancho de banda	20 MHz	40 MHz	40 MHz	60 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	200 MHz	500 MHz	500 MHz	500 MHz	500 MHz
<b>Canales de entrada</b>												
2 canales de osciloscopio/ multímetro digital	•	•	•									
2 canales de osciloscopio + 1 multímetro digital				•	•	•			•			
4 canales							•	•		•	•	•
Entradas aisladas				•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Disparos</b>												
Connect-and-View™	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Tecnología IntellaSet™	•	•	•									
Capacidades avanzadas de disparo				•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Función avanzada de medida</b>												
Cursores		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TrendPlot™	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ScopeRecord™	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reproducción de 100 pantallas				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Modo de medida BusHealth para comunicación industrial			•									
Armónicos		•										•
FFT				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Medidas de potencia			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cálculos matemáticos para formas de onda			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Análisis guiado de variadores de velocidad</b>												
Entrada de variador de velocidad (V, I, desequilibrios)											•	•
Armónicos de entrada del variador de velocidad (2-150)												•
Bus de CC del variador de velocidad											•	•
Salida del variador de velocidad PWM (V, I, dV/dt, exceso)											•	•
Entrada del variador de velocidad PWM (V, I, dV/dt, exceso)											•	•
Descargas de tensión del eje del motor												•
<b>Categoría de seguridad EN61010-1</b>												
CAT III 1000 V				•	•	•	•	•	•	•	•	•
CAT IV 600 V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Interfaz</b>												
RS-232 optoaislado	•	•	•									
Interfaz USB para PC	Opcional	Opcional	Opcional	•	•		•	•	•	•	•	•
Adaptador de WiFi opcional	•	•	•									
Puerto de memoria USB				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tarjeta de memoria SD	•	•	•									
<b>Alimentación</b>												
Ión-litio	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Autonomía de la batería (horas)	7	7	7	4 (opc. 8)	4 (opc. 8)	4 (opc. 8)	7	7	7	7	7	7
<b>Especificaciones generales</b>												
Tamaño (Al x An x P)	259 mm x 132 mm x 55 mm (10,2" x 5,2" x 2,15")			270 mm x 190 mm x 70 mm (10,5" x 7,5" x 2,8")								
Peso	1,4 kg (3,2 libras)			2,2 kg (4,8 lb)								
<b>Fluke Connect™</b>												
App Fluke Connect	•	•	•									

# IMAGEN INDUSTRIAL

Cuando se realizan inspecciones con equipos de diagnóstico por imagen, es esencial disponer de imágenes de alta calidad que permitan mejorar sus capacidades de análisis, presentación y profesionalidad. Los instrumentos de diagnóstico por imagen industrial de Fluke están diseñados para realizar inspecciones exhaustivas y precisas en los entornos industriales más exigentes a diario. Tanto si se encuentra en la planta de producción inspeccionando cintas transportadoras y compresores, como si está inspeccionando subestaciones al aire libre o realizando una auditoría energética en un edificio comercial, necesita poder identificar rápidamente problemas potenciales, evitar tiempos de inactividad no planificados y eliminar los posibles riesgos para la seguridad.

## **Cámaras acústicas**

Las cámaras acústicas permiten a los equipos de mantenimiento localizar con rapidez y precisión fugas de vapor, gas, vacío y aire a presión. Esta nueva tecnología permite a los técnicos aislar la frecuencia del sonido para poder filtrar e ignorar el ruido de fondo e inspeccionar plantas enteras incluso en ambientes ruidosos.

La tecnología SoundSight™ señala rápidamente la ubicación de las fugas. Se aplica una imagen SoundMap™ a una imagen de luz visible para proporcionar un contexto visual rápido de la ubicación. Reduzca el tiempo dedicado a la detección de fugas, maximice el uso de su compresor e inspeccione plantas enteras, incluso durante los períodos de máxima producción.

## **Videoscopios de inspección de alta resolución**

Las inspecciones industriales requieren un videoscopio de inspección potente diseñado para soportar los entornos más sucios y adversos. Los videoscopios de inspección de Fluke le proporcionan imágenes de alta resolución.

## **Termografía**

Las cámaras termográficas ofrecen una calidad de imagen superior con una resolución y sensibilidad térmica excelentes. Nuestra línea de productos ofrece soluciones optimizadas para una resolución, eficiencia y resultados óptimos.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





## Cámara acústica industrial Fluke ii900

### Localice rápidamente la ubicación de las fugas

Utilizando la tecnología SoundSight™, la cámara acústica industrial Fluke ii900 detecta rápidamente fugas en los sistemas de aire comprimido, vapor, gas y vacío, que afectan tanto al tiempo de actividad de la producción como al resultado final de las operaciones.

La pantalla táctil LCD de 7 pulgadas superpone una imagen SoundMap™ para localizar rápidamente una fuga. Con una formación mínima, los técnicos de mantenimiento pueden comprobar la existencia de fugas de aire durante su mantenimiento habitual, incluso durante las horas de máxima actividad.

La cámara acústica industrial ii900 permite a los técnicos ver el sonido mientras comprueban la existencia de fugas en mangueras, accesorios y conexiones. Su matriz acústica integrada de pequeños micrófonos sensibles genera un espectro de niveles de decibelios por frecuencia. Basándose en esta salida, un algoritmo calcula una imagen de sonido, conocida como SoundMap™, que se superpone a una imagen visual. La imagen SoundMap se adapta automáticamente en función del nivel de frecuencia seleccionado para que el ruido de fondo se filtre.

### Beneficios clave:

- Identificación rápida y sencilla de la ubicación de las fugas
- Optimice los compresores de aire, retrase el gasto de capital derivado de la instalación de compresores adicionales
- Garantice un nivel adecuado de presión en su equipo neumático
- Costes más bajos de energía y gas
- Mejore la fiabilidad de la línea de producción
- Integre la detección de fugas en su mantenimiento periódico
- Valide las reparaciones al instante



## Videoscopios de inspección de alta resolución DS701 y DS703 FC de Fluke

Los videoscopios de inspección de Fluke le proporcionan imágenes de alta resolución.

- Sonda de alta definición con cámara de doble pantalla
- Velocidades de procesamiento que proporcionan una imagen nítida y uniforme
- Pantalla LCD de 7 pulgadas para diagnósticos precisos en lugares de difícil acceso
- Función zoom de macro a micro
- Iluminación LED ajustable y zoom digital para imágenes de calidad

### Videoscopio de inspección Fluke DS701

Videoscopio de inspección industrial de Fluke, un equipo robusto con una resolución de 800 x 600 y sonda con doble pantalla. La tecnología Up is Up® gira la pantalla para mostrar la imagen adecuadamente, con independencia de la orientación de la sonda (solo en sonda de 8,5 mm y 1,2 m). Interfaz de usuario intuitiva con tecnología de botones de fácil navegación.

### Videoscopio de inspección de alta resolución Fluke DS703 FC con Fluke Connect™

Videoscopio de inspección industrial de alta definición, un equipo robusto con una resolución de 1280 x 720 y capacidad Wi-Fi. Cámara de inspección con grabación de video a 720p. La tecnología Up is Up® gira la pantalla para mostrar la imagen adecuadamente, con independencia de la orientación de la sonda (solo en sonda de 8,5 mm y 1,2 m).

Ahorre tiempo: Sincronice las imágenes de forma inalámbrica directamente entre su videoscopio y el sistema Fluke Connect™, y adjúntelas a un registro de activos u orden de trabajo. Acceder a los registros de mantenimiento simultáneamente en el lugar de inspección y desde la oficina o un lugar remoto permite agilizar la toma de decisiones y la colaboración en tiempo real entre los miembros del equipo. También puede transmitir en directo imágenes o videos desde la cámara hasta un smartphone o PC.



# PRODUCTOS DE TERMOGRAFÍA DESTACADOS



## Cámara termográfica Fluke Ti401 PRO

### Imágenes nítidas con resolución de 640 x 480

La cámara Fluke Ti401 PRO ofrece la resistencia y la facilidad de uso que espera de Fluke. Imágenes nítidas con resolución de 640 x 480. Su diseño permite su uso con una sola mano. No pase por alto ni un solo problema con la pantalla táctil LCD de 3,5 pulgadas (panorámica). Utilice los datos infrarrojos y maneje la cámara a distancia con el software Fluke Connect.



## Cámara termográfica Fluke Ti480 PRO

### Imágenes nítidas con resolución de 640 x 480 y funciones mejoradas

La cámara termográfica portátil Ti480 PRO, con una resolución de 640 x 480, es la mejor de su categoría. Consiga el nivel adecuado de detalle para sus inspecciones eléctricas, mecánicas y medioambientales. Utilice las funciones de mejora de imágenes con MultiSharp™ para obtener imágenes enfocadas desde cerca y desde lejos en todo el campo de visión, y enfoque automático LaserSharp™ para obtener imágenes siempre enfocadas. Transmita los datos infrarrojos y utilice la cámara a distancia con el software Fluke Connect™.



## Cámara termográfica Fluke TiX501

### Cámara articulada con una resolución de 640 x 480

Con una resolución de 640 x 480, la cámara TiX501 de Fluke que puede girar 240 grados para trabajar en zonas de difícil acceso. Su diseño ergonómico permite sujetar la cámara con comodidad, incluso cuando se capturan imágenes de objetos suspendidos o cuando se toman imágenes por encima y alrededor de objetivos de difícil acceso. Obtenga análisis e informes con un software que permite la transmisión de datos infrarrojos, el análisis de tendencias y el control remoto de la cámara.



## Cámara termográfica Fluke TiX580

### Cámara ergonómica con resolución de 640 x 480 y funciones mejoradas

La Fluke TiX580 ofrece una resolución de 640 x 480 y puede girar 240° para capturar los datos y la información necesarios en lugares de difícil acceso. Experimente una resolución superior, portabilidad y facilidad de uso. Utilice las funciones de mejora de imágenes de Fluke, como MultiSharp™, para obtener imágenes enfocadas desde cerca y desde lejos en todo el campo de visión, y el enfoque automático LaserSharp™ para obtener imágenes siempre enfocadas. Supervise los procesos con grabación de vídeo, transmisión de vídeo en directo, control remoto o captura automática. La avanzada sensibilidad térmica de esta cámara le permitirá detectar fácilmente pequeñas diferencias de temperatura.

## Cámara termográfica de bolsillo Fluke PTi120

**La potencia de una cámara termográfica de calidad profesional en su bolsillo.**

**Cámara termográfica portátil con la robustez necesaria para inspecciones industriales.**

Con el tamaño ideal para llevarla a diario con comodidad. Siempre a mano. Resiste la suciedad y el agua. Ya tiene a su disposición un instrumento de bolsillo que ofrece inspecciones termográficas mejoradas para comprobar con rapidez la temperatura en equipos eléctricos, maquinaria y otros activos.

- Organice y archive automáticamente imágenes térmicas con la función de etiquetado de activos del Fluke Connect
- Procesador térmico de imágenes totalmente radiométrico
- Resolución de infrarrojos de 120 x 90 (10.800 píxeles)
- Pantalla táctil LCD de 3,5 pulgadas para facilitar la resolución de problemas
- Puede soportar caídas desde hasta 1 m de altura
- Protección de la carcasa IP54
- Rango de medida de temperatura de -20 °C a 150 °C
- La pantalla táctil IR-Fusion combina una imagen de luz visible con una imagen infrarroja



# VENTANAS DE IR DESTACADAS



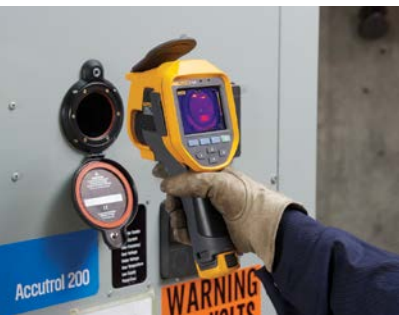
## Ventanas de IR de Fluke CV400/401/300/301/200/201 CLKT100/50

### Aumente la seguridad y la velocidad de las inspecciones eléctricas con infrarrojos

La mayor inversión de una empresa no está en los equipos que hay dentro de los armarios eléctricos. Está en los electricistas, los ingenieros y 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\*
- Menos de 5 minutos de instalación con un operario sin necesidad de desmontar la puerta del armario
- Vea con claridad los equipos de forma visual y térmica gracias al recubrimiento ClirVu® que protege la óptica de las inclemencias del tiempo
- Resistente a la corrosión y a la luz ultravioleta para entornos exteriores difíciles, con clasificación IP67\*

\* Solo serie CV



Modelos	CV400	CV401	CV300	CV301	CV200	CV201	FLK-100-CLKT	FLK-050-CLKT
Descripción	Ventanas de IR de 95 mm (4") con cierre manual de la puerta	Ventanas de IR de 95 mm (4") con cierre de llave de seguridad para la puerta	Ventanas de IR de 75 mm (3") con cierre manual de la puerta	Ventanas de IR de 75 mm (3") con cierre de llave de seguridad para la puerta	Ventanas de IR de 50 mm (2") con cierre manual de la puerta	Ventanas de IR de 50 mm (2") con cierre de llave de seguridad para la puerta	Ventanas de IR C-Range, 100 mm (4"), Kwik Twist	Ventanas de IR C-Range, 50 mm (2"), Kwik Twist
Accesorios incluidos	Las ventanas de IR se suministran completas, montadas y listas para ser instaladas. Además de las ventanas de IR, cada kit contiene una declaración de garantía y una llave de seguridad (si se ha solicitado esta opción).						Las ventanas de IR se suministran completas, montadas y listas para ser instaladas. Además de las ventanas IR, las cajas contienen la declaración de garantía.	



Modelo		i900
Sensores		Definición
Número de micrófonos	64 micrófonos MEMS digitales	MEMS se refiere a sistemas microelectromecánicos, es decir, elementos mecánicos y electromecánicos miniaturizados
Banda de frecuencia	2 kHz a 52 kHz	
Sensibilidad a la presión sonora	Detecta fugas de 0,005 cfm a 100 psi desde 33 pies* (Detecta una fuga de 2,5 cm <sup>3</sup> /s a 7 bares desde una distancia de hasta 10 m)	
Alcance	0,5 a más de 50 m (1,6 a más de 164 pies)*	
Campo de visión	63° ± 5°	
Frecuencia mínima de refresco	12,5 fps	El número de fps indica el número de imágenes que aparecen en la pantalla por segundo
Cámara digital integrada (luz visible)		
Campo de visión (FOV)	63° ± 5°	
Enfoque	Lente fija	
Pantalla		
LCD de 7 pulgadas con retroiluminación, legible bajo luz solar		
Resolución	1280 x 800 (1.024.000 píxeles)	
Pantalla táctil	Capacitiva	Muy precisa y rápida
Imagen acústica	Sí, imagen SoundMap™	SoundMap™ es un mapa visual de fuentes de ruido que emplea una matriz acústica
Almacenamiento de imágenes		
Capacidad de almacenamiento	Memoria interna con capacidad para 999 archivos de imagen y 20 archivos de vídeo	
Formato de imagen	Combinación de imágenes de luz visible y SoundMap™.JPG o .PNG	
Formato de vídeo	Combinación de imágenes de luz visible y SoundMap™.MP4	
Duración de vídeo	30 s	
Exportación digital	USB-C para la transferencia de datos	
Medidas acústicas		
Rango de medida	29,3 dB a 119,6 dB SPL (±2 dB) a 2 kHz 21,9 dB a 112,2 dB SPL (±2 dB) a 19 kHz 36,6 dB a 126,9 dB SPL (±2 dB) a 52 kHz	El nivel de presión sonora (dB SPL) o presión acústica es la desviación local de presión respecto al ruido ambiental y a la presión sonora ambiental
Ganancia mínima/máxima (dB)	Automática o manual, seleccionable por el usuario	
Selección de banda de frecuencia	Seleccionable por el usuario a través de valores predeterminados creados por él o introduciendo un valor manualmente	
Software		
Pácil de usar	Interfaz de usuario intuitiva	
Gráficos de tendencias	Frecuencia y escala de dB	
Marcadores de puntos	Lectura de nivel de dB en el punto central de la imagen	
Batería		
Baterías (reemplazables en campo y recargables)	Recargable de ión-litio, Fluke BP291	
Autonomía de la batería	6 h (el producto incluye batería de repuesto)	
Tiempo de carga de la batería	3 h	
Sistema de carga de la batería	Cargador externo de dos bahías, EDBC 290	
Especificaciones generales		
Paletas estándar	3: Escala de grises, acero y azul-rojo	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 70 °C (-4 °F a 158 °F)	
Humedad relativa	10% a 95% sin condensación	
Tamaño (Al x An x L)	186 mm x 322 mm x 68 mm (7,3" x 12,7" x 2,7")	
Peso (batería incluida)	1,7 kg (3,75 libras)	
Protección de la unidad principal	Protección IP40 frente a partículas de 1 mm o más y frente a salpicaduras de agua	
Protección del cabezal del sensor	IP51	
Garantía	2 años	
Notificación de autodiagnóstico	Prueba de estado de matriz para identificar si hay alguna matriz de micrófonos que necesite algún tipo de atención	
Idiomas admitidos	Holandés, inglés, finlandés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués, ruso, chino simplificado, español, sueco, chino tradicional	
Cumple la directiva RoHS	Sí	
Seguridad		
Seguridad general	IEC 61010-1	
Compatibilidad electromagnética (EMC) internacional	IEC 61326-1: Entorno electromagnético portátil; IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grupo 1, clase A	
Corea (KCC)	Equipo de Clase A (equipo de difusión y comunicación industrial)	
EE.UU. (FCC)	47 CFR 15 subsección B. Este producto se considera exento según la cláusula 15.103	

\*En función de las condiciones ambientales

# GUÍA DE SELECCIÓN DE VIDEOSCOPIOS DE INSPECCIÓN



Modelo	DS701	DS703 FC
<b>Sonda del videoscopio</b>		
Longitud	1,2 m (3,94 pies)	
Tipo	Desmontable, semirrígida, hermética, sumergible a 1 m o más de profundidad	
Diámetro	8,5 mm (0,33"), sondas opcionales de 3,8, 5,5 y 9 mm disponibles	
Material	Acero recubierto de elastómero	
Iluminación	LED ajustable, frontal y lateral	
Iluminación	53 lux	
Tecnología UpisUp™	Visualización correcta de la imagen, independientemente de la orientación de la sonda, solo en la sonda de 8,5 mm y 1,2 m	
Cámara	Sonda con doble cámara, delantera y lateral	
Resolución	800 x 600 (480.000 píxeles)	1200 x 720 (864.000 píxeles)
Formato de imagen fija	JPG	
Formato de grabación de vídeo	AVI	
Formato de salida de vídeo	Compresión MPEG	
Zoom digital	Zoom ajustable de 1x a 8x	
Campo de visión	68°	
Profundidad de campo	25 mm a infinito	
Resolución de vídeo	Estándar	720p
Distancia focal mínima	10 mm	
Tipo de enfoque	Fijo	
Rotación	180°	
Transmisión de vídeo	A través de HDMI y Fluke Connect™	
<b>Pantalla LCD</b>		
Pantalla táctil	Pantalla táctil capacitiva	
Tamaño	17,79 cm (7")	
Frecuencia de refresco	30 Hz	
Tecnología UpisUp™	Ajuste vertical de la imagen en tiempo real	
Iluminación LED	Ajuste del brillo de la pantalla para visualización óptima	
<b>Comunicación</b>		
Interfaz inalámbrica	WiFi 802.11b/g/n. Alcance: 10,06 m (33 pies)	
Transferencia de datos	USB	Cable USB y micro HDMI
Fluke Connect™*	Guarde y comparta imágenes directamente desde la cámara de inspección. Adjunte imágenes o vídeo a un registro de activos u orden de trabajo.	
Carga instantánea en la nube	Sí, con Fluke Connect™	
<b>Características generales</b>		
Paletas de colores	Luz visible, escala de grises o invertida	
Memoria interna	6 GB	
Botones físicos	Tecnología intuitiva de botones fácil de utilizar, 4 teclas de función, 4 de navegación, un botón de captura o selección	
Estuche de transporte	Estuche con protección EVA	
Correa	Correa de mano	Correa para mano y cuello
Adaptador de red	Entrada para adaptador de CA/cargador de baterías	
Batería	Batería interna recargable de ión-litio de 6400 mAh y 3,7 V	
Autonomía de la batería	3 h con un brillo de LED del 50%	
Dimensiones	17,73 x 22,48 cm (6,98 x 8,85")	
Peso	0,88 kg (1,95 libras)	
<b>Protección IP</b>		
Tablet	IP54, protegida frente a polvo y frente a agua proyectada desde una boquilla	
Sonda	IP68, estanca al polvo, sumergible a una profundidad de 1 m o superior	
Prueba de caída	2 m (6,56 pies)	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F), 50 °C (122 °F) durante menos de 10 minutos	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 60 °C (-40 °F - 140 °F)	
Humedad de funcionamiento	90% a 35 °C (95 °F) 75% a 40 °C (104 °F) 45% a 50 °C (122 °F)	
Garantía	2 años	

\*App Fluke Connect™ y productos Fluke Connect™ no disponibles en todos los países.

La función Fluke Connect™ estará disponible en breve para el videoscopio DS703 FC. Este potente software le permitirá guardar y compartir imágenes de alta definición con su equipo. Busque esta actualización de firmware en la web de Fluke y añada la potencia de Fluke Connect a su videoscopio DS703 FC.



<b>Modelo</b>	<b>PTi120</b>
<b>Principales características</b>	
Resolución espacial (IFOV)	7,6 mrad
Resolución de infrarrojos	120 x 90 (10.800 píxeles)
Campo de visión	50° H x 38° V
Relación entre distancia y diámetro del objetivo	130:1
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a 150 °C
Sistema de enfoque	Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 50 cm
USB	Utiliza mini USB para transferir imágenes al PC
Wi-Fi	Sí, (802.11 b/g/n (2,4 GHz))
Carga instantánea en Fluke Connect™	Sí, conecte su cámara a la red de WiFi de su edificio (802.11 b/g/n (2,4 GHz)) y las imágenes que tome se cargarán automáticamente en el sistema Fluke Connect o en el servidor local para que pueda almacenarlas o visualizarlas en su PC
<b>Calidad de imagen</b>	
Tecnología IR-Fusion™	Modo AutoBlend continuo del 0% al 100%. Añade el contexto de los detalles visibles a la imagen infrarroja.
Pantalla táctil	3,5" (panorámica), LCD de 320 x 240
Sensibilidad térmica (NETD)	60 mK
Frecuencia de refresco	9 Hz
<b>Almacenamiento de datos y captura de imágenes</b>	
Memoria	Memoria flash interna de ≥ 2 GB
Sistema de captura, revisión y almacenamiento de imágenes	Captura, revisión y almacenamiento de imágenes con una sola mano
Formatos de archivo de imagen	No radiométrico (.jpeg) o 100% radiométrico (.is2); no es necesario software de análisis para los archivos no radiométricos (.jpeg)
Software	Software Fluke Connect® para análisis y generación de informes con acceso al sistema Fluke Connect
Formatos de archivos exportables con el software	JPG, IS2
<b>Batería</b>	
Baterías (recargables)	Baterías internas recargables de ión-litio
Autonomía de la batería	≥ 2 h continuas (sin Wi-Fi)
Tiempo de carga de la batería	≤ 1,5 h
Sistema de carga de la batería	Puerto Micro USB
Funcionamiento con alimentación CA	Con adaptador separado de CA a USB. No se incluye
Ahorro de energía	Apagado automático: 5, 10, 15 y 20 minutos o nunca
<b>Medida de temperatura</b>	
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a 150°C (-4 °F a 302 °F)
Precisión	Temp. del objetivo de 0 °C o superior: Precisión: ± 2 °C o ± 2%, la mayor de ambas
Corrección de emisividad en pantalla	Sí
Compensación de temperatura reflejada en el fondo de la pantalla	Sí
Temperatura en el punto central	Sí
Temperatura en el punto	Marcadores de puntos fríos y calientes
<b>Paletas de colores</b>	
Paletas estándar	6: Hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, metal caliente, escala de grises
<b>Especificaciones generales</b>	
Banda espectral infrarroja	8 μm a 14 μm (onda larga)
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humedad relativa	95% sin condensación
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2
Compatibilidad electromagnética	EN 61326-1, CISPR 11: Grupo 1, clase A
FCC de EE.UU.	47 CFR 15 Subsección C
Choques y vibraciones	10 Hz a 150 Hz, 0,15 mm, IEC 60068-2-6; 30 g, 11 ms, IEC 60068-2-27
Caidas	1 m
Tamaño (Al x An x L)	8,9 cm x 12,7 cm x 2,5 cm (3,5" x 5,0" x 1,0")
Peso	0,233 kg (0,514 libras)
Protección de la carcasa	IP54
Garantía	Dos años
Idiomas admitidos	Checo, holandés, inglés, finlandés, francés, alemán, húngaro, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués, ruso, chino simplificado, español, sueco, chino tradicional y turco

# GUÍA DE SELECCIÓN DE CÁMARAS TERMOGRÁFICAS, CONTINUACIÓN



Modelo	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
<b>Principales características</b>				
Resolución de infrarrojos	640 x 480 (307.200 píxeles)			
SuperResolution	No	Sí, en el software. Captura y cuadruplica los datos para crear una imagen de 1280 x 960	No	Sí, en el software. Captura y cuadruplica los datos para crear una imagen de 1280 x 960
IFOV con lentes estándar (resolución espacial)	0,93 mrad, D:S (relación de distancia al objetivo) 1065:1			
Campo de visión	34 °H x 24 °V			
Distancia focal mínima	15 cm (aprox. 6")			
Enfoque MultiSharp	No	Sí, enfoca desde cerca y desde lejos en todo el campo de visión.	No	Sí, enfoca desde cerca y desde lejos en todo el campo de visión.
Autofocus LaserSharp™	Sí, para imágenes enfocadas siempre. En todo Momento			
Medidor láser de distancia	Sí. Calcula la distancia hasta el objetivo y ofrece unas imágenes enfocadas de forma precisa en pantalla, así como las distancias			
Enfoque manual avanzado	Sí			
Conectividad inalámbrica	Sí, con PC, iPhone® e iPad® (iOS 4 y posterior), Android™ 4.3 y posterior, y de WiFi a LAN (donde esté disponible)			
Compatible con la app Fluke Connect™	Sí*, conecte su cámara a su smartphone y las imágenes que tome se cargarán automáticamente en la app Fluke Connect para ahorrar espacio y compartirlas			
Fluke Connect Assets	Asigne imágenes a los activos desde su ordenador, compare fácilmente los tipos de medidas en una ubicación y genere informes.	En el futuro**, asigne automáticamente imágenes a los activos, compare fácilmente los tipos de medidas en una ubicación y genere informes a través de un sistema basado en la nube.		
Carga instantánea en la nube de Fluke Connect	Sí*, conecte su cámara a la red de WiFi de su edificio y las imágenes que tome se cargarán automáticamente en el sistema Fluke Connect para que pueda visualizarlas en su smartphone o PC.			
Carga instantánea en servidor de Fluke Connect	Sí**			
Tecnología IR-Fusion™	Sí, añade el contexto de los detalles visibles a la imagen infrarroja.			
Pantalla táctil de alta resistencia	3,5" (panorámica), LCD de 640 x 480		LCD panorámica de 640 x 480 y 5,7" (14,4 cm)	
Diseño ergonómico	Mango para su uso con una sola mano		Lente articulada de 240°	
Sensibilidad térmica (NETD)**	≤ 0,075 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (75 mK)	≤ 0,05 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (50 mK)	≤ 0,075 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (75 mK)	≤ 0,05 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (50 mK)
Nivel y rango	Escala automática y manual			
Nivel/rangoajustables mediante pantalla táctil	Sí. El rango y el nivel se pueden ajustar de forma rápida y sencilla con la pantalla táctil			
Cambio automático rápido entre modo manual y automático	Sí			
Reajuste rápido y automático en modo manual	Sí			
Rango mínimo (en modo manual)	2,0 °C (3,6 °F)			
Rango mínimo (en modo automático)	3,0 °C (5,4 °F)			
Cámara digital integrada (luz visible)	5 MP			
Frecuencia de refresco	Versiones de 60 Hz o 9 Hz			
Puntero láser	Sí			
Luz LED (linterna)	Sí			
Zoom digital	No	2x y 4x	2x	2x, 4x, 8x
<b>Almacenamiento de datos y captura de imágenes</b>				
Numerosas opciones de almacenamiento	Tarjeta de memoria micro SD de 4 GB extraíble, memoria flash interna de 4 GB, capacidad de almacenamiento en unidad USB, carga para almacenamiento permanente			
Sistema de captura, revisión y almacenamiento de imágenes	Captura, revisión y almacenamiento de imágenes con una sola mano		Sí, edición y análisis de las imágenes capturadas en la propia cámara	
Formatos de archivo de imagen	bmp, jpeg, is2	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI	bmp, jpeg, is2, is3, AVI
Revisión de memoria	Vistas en miniatura y pantalla completa			
Software	Software completo para análisis y generación de informes con acceso al sistema Fluke Connect			
Análisis y almacene datos radiométricos en un PC	Sí			
Exporte formatos de archivo diferentes con el software Fluke Connect	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Anotaciones de voz	Hasta 60 segundos de tiempo de grabación por imagen; reproducción revisable en la propia cámara; auricular Bluetooth disponible opcionalmente pero no necesario			
IR-PhotoNotes™	Sí, 2 imágenes	Sí, 5 imágenes	Sí, 2 imágenes	Sí, 5 imágenes
Anotaciones de texto	Sí. Incluye accesos directos estándar y opciones programables por el usuario			
Grabación y formatos de video	No	Estándar y radiométrica	Características	Estándar y radiométrica
Funcionamiento con control remoto	Pantalla remota mediante Fluke Connect	Pantalla y control remoto mediante Fluke Connect	Pantalla remota mediante Fluke Connect	Pantalla y control remoto mediante Fluke Connect
Captura automática (temperatura e intervalo)	No	Sí	No	Sí
Paquete de herramientas MATLAB® y LabVIEW®	-	Integre los datos de la cámara, video e imágenes infrarrojas en el software para facilitar el análisis de I+D		



Modelo	Ti401 PRO	Ti480 PRO	TiX501	TiX580
<b>Batería</b>	Dos paquetes de baterías inteligentes recargables de ión-litio con indicador de nivel de carga de cinco LED			
Baterías (reemplazables en campo y recargables)	Dos paquetes de baterías inteligentes recargables de ión-litio con indicador de nivel de carga de cinco LED			
Autonomía de la batería	2-3 h por batería (la autonomía real depende de la configuración y del uso)			
Tiempo de carga de la batería	2,5 h para carga completa			
Sistema de carga de la batería	Cargador para dos baterías o carga dentro de la cámara. Adaptador de carga opcional de 12 V para automóvil			
Funcionamiento con alimentación CA	Funcionamiento CA con fuente de alimentación incluida (100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz).			
Ahorro de energía	Modos de apagado y reposo seleccionables por el usuario			
<b>Medida de temperatura</b>				
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)	-20 °C a +1000 °C (-4 °F a 1832 °F)	-20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)	-20 °C a +1000 °C (-4 °F a 1832 °F)
Precisión	± 2 C o 2% (la mayor de ambas) a 25 C de temperatura ambiente			
Corrección de emisividad en pantalla	Sí (valor y tabla)			
Compensación de temperatura reflejada en el fondo de la pantalla	Sí			
Corrección de transmitancia en pantalla	Sí			
Gráfico de temperaturas de línea	No	Sí	No	Sí
<b>Paletas de colores</b>				
Paletas estándar	9: Arco iris, hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, ámbar invertido, metal caliente, escala de grises, escala de grises invertida		8: Hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, ámbar invertido, metal caliente, escala de grises, escala de grises invertida	
Paletas Ultra Contrast	9: Arco iris, hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, ámbar invertido, metal caliente, escala de grises, escala de grises invertida		8: Hierro ultra, azul-rojo ultra, alto contraste ultra, ámbar ultra, ámbar invertido ultra, metal caliente ultra, escala de grises ultra, escala de grises invertida ultra	
<b>Lentes inteligentes</b>				
Lente macro de 25 micras: 25 MAC2	Sí			
Lente teleobjetivo 2x: TELE 2	Sí			
Lente teleobjetivo 4x: TELE4	Sí			
Lente gran angular: WIDE 2	Sí			
<b>Especificaciones generales</b>				
Alarmas de color (alarmas de temperatura)	Alta temperatura, baja temperatura e isothermas (dentro del rango)			
Banda espectral infrarroja	7,5 µm a 14 µm (onda larga)			
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)			
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F) sin baterías			
Humedad relativa	10% a 95% sin condensación			
Medida de temperatura en el punto central	Sí			
Temperatura puntual	Marcadores de puntos fríos y calientes		Marcadores de puntos fríos y calientes activados manualmente	
Marcadores de puntos configurables por el usuario	No	3 marcadores de puntos configurables por el usuario	2 marcadores de puntos configurables por el usuario	3 marcadores de puntos configurables por el usuario
Recuadros de medidas definidos por el usuario	1 recuadro de medida expandible y contraíble con temperatura MÍN-MÁX-MED	Hasta 3 recuadros de medidas expandibles y contraíbles con visualización de temperatura MÍN-MÁX-MED	1 recuadro de medida expandible y contraíble con temperatura MÍN-MÁX-MED	3 recuadros de medida expandibles y contraíbles con visualización de temperatura MÍN-MÁX-MED
Estuche rígido	Estuche rígido de transporte; estuche flexible de transporte	Carcasa robusta IP67 hermética con pieza de espuma personalizada		
Seguridad	IEC 61010-1: Categoría de sobretensión II, grado de contaminación 2.			
Compatibilidad electromagnética	IEC 61326-1: Entorno electromagnético básico. CISPR 11: Grupo 1, clase A			
RCM de Australia	IEC 61326-1			
FCC de EE.UU.	CFR 47, Parte 15, Subsección B			
Vibraciones	0,03 g <sup>2</sup> /Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 60068-2-6			
Impactos	25 g, IEC 68-2-29			
Caidas	Diseñado para resistir caídas desde 2 m (6,5 pies) con lentes estándar		Diseñado para resistir caídas desde 1 m (3,3 pies) con lentes estándar	
Tamaño (Al x An x L)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm (10,9" x 4,8" x 6,5")		27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm (10,8" x 6,3" x 3,8")	
Peso (batería incluida)	1,04 kg (2,3 libras)		1,54 kg (3,4 libras)	
Protección de la carcasa	IEC 60529: IP54 (protección frente a polvo, entrada limitada; protección frente a salpicaduras de agua desde cualquier dirección)			
Garantía	Dos años (estándar), disponibles garantías ampliadas.			
Ciclo de calibración recomendado	Dos años (con un funcionamiento normal y un desgaste normal)			
Idiomas admitidos	Checo, holandés, inglés, finlandés, francés, alemán, húngaro, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués, ruso, chino simplificado, español, sueco, chino tradicional y turco			
Cumple la directiva RoHS	Sí			

Tenga en cuenta que: El software de análisis y generación de informes Fluke Connect está disponible en todos los países, pero el sistema Fluke Connect no. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad  
 \*\*Indica funciones de Fluke Connect™ que estarán disponibles en breve. Consulte la web de Fluke para actualizaciones del firmware y del software.

# ANÁLISIS DE VIBRACIONES Y ALINEACIÓN DE EJES

## Obtenga respuestas ahora

En el sector del mantenimiento mecánico, la vibración sigue siendo uno de los primeros indicadores del estado de la máquina. El ruido de los rodamientos desgastados o las sacudidas, las vibraciones o los golpes de las piezas sueltas, mal alineadas o desequilibradas nos revelan muchas cosas de una máquina. Durante años, los equipos mecánicos se han enfrentado a una difícil elección cuando se trataba de análisis de vibraciones y alineación: complejos sistemas de análisis de vibraciones, costosas consultas o confianza en los entrenados oídos de técnicos experimentados que utilizaban métodos de análisis de baja resolución o cálculos matemáticos complejos.

Ahora, con los revolucionarios analizadores de vibraciones y de alineación de Fluke, podrá obtener respuestas rápidas, precisas y prácticas. Estos instrumentos redefinen el análisis para la resolución de problemas mecánicos y la realización de las tareas de mantenimiento predictivo, y le ayudarán a:

- Conocer de forma rápida y confiable el estado de la maquinaria y la severidad del problema
- Aumentar la eficiencia con la ayuda de una lista de prioridades de problemas
- Tomar el control de los costes derivados de los períodos de inactividad al anticipar los problemas con mayor prontitud e identificar las causas que originan las averías recurrentes
- Realizar comprobaciones de vibraciones y alineación, y correcciones de nivel experto con una formación mínima

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)





## Medidor de vibraciones Fluke 805 FC

**Tome decisiones de mantenimiento con total confianza sobre si un equipo pasa o no pasa la prueba**

El medidor de vibraciones Fluke 805 FC es rápido y fácil de usar, y elimina la confusión de los análisis de vibraciones para que pueda tomar decisiones de mantenimiento con total confianza sobre si un equipo pasa o no pasa la prueba. Cargue inmediatamente sus datos en la app Fluke Connect™ y comparta los resultados de la medida de vibraciones con el equipo de mantenimiento en tiempo real, todo sin abandonar el lugar de trabajo.\*

- El diseño innovador tanto del sensor como de la punta sensora garantizan medidas precisas de las vibraciones en general, del estado de los rodamientos y del estado de la máquina
- Una escala de cuatro niveles facilita la rápida evaluación de la severidad del problema
- Defina perfiles de máquinas, cree órdenes de trabajo y envíe rutas de mantenimiento a los técnicos en el terreno con la aplicación para móviles Fluke Connect

\*Fluke Connect no está disponible en todos los países. Consulte a su representante de Fluke.



## Analizador de vibraciones Fluke 810

**Llévese un experto en vibraciones**

El analizador de vibraciones Fluke 810 es el instrumento de diagnóstico de máquinas más avanzado para los equipos de mantenimiento mecánico que necesiten obtener respuestas al instante. Un sencillo proceso paso a paso informa de las averías de la máquina tras realizar las primeras medidas sin necesidad de un historial previo de mediciones.

- La extraordinaria tecnología de diagnóstico automático identifica y localiza los fallos mecánicos más habituales: rodamientos, alineaciones incorrectas, desequilibrios y holguras
- Las recomendaciones de reparación advierten a los técnicos sobre las medidas correctoras
- La ayuda integrada y sensible al contexto proporciona a los nuevos usuarios sugerencias y orientación en tiempo real



## Alineador láser de ejes Fluke 830

**La alineación precisa de ejes más sencilla**

El alineador láser de ejes Fluke 830 es el instrumento de prueba ideal para el alineamiento preciso de los ejes de rotación en sus instalaciones. Si todavía utiliza reglas e indicadores de aguja para asegurarse de que su máquina rotatoria está bien alineada, seguramente está perdiendo miles de euros al año en costes asociados al cambio de rodamientos, reparaciones innecesarias y perjudiciales interrupciones no programadas, sin mencionar la reducción de la vida útil que sufre su máquina.

- La tecnología de medida por láser único ofrece datos más precisos
- La intuitiva interfaz de usuario guiada permite completar de un modo rápido y sencillo la alineación de las máquinas
- El uso de un inclinómetro electrónico integrado proporciona medidas flexibles, fiables y repetibles
- La comprobación dinámica de la tolerancia de la máquina proporciona una evaluación continua de los ajustes de alineamiento para que sepa cuándo se encuentra la máquina en un rango aceptable



## Estroboscopio LED 820-2 de Fluke

**Instrumento robusto, compacto y fácil de usar para diagnóstico imagen a imagen**

Con el estroboscopio LED 820-2 de Fluke revise y observe posibles fallos mecánicos con plena confianza. Útil para una amplia variedad de sectores y máquinas, sin necesidad de tocar la máquina. El estroboscopio LED 820-2 de Fluke es un dispositivo robusto, compacto y portátil, idóneo para el diagnóstico mediante congelación de movimiento, la detección de problemas mecánicos y la investigación y el desarrollo de productos y procesos.

- Identificar la velocidad de funcionamiento de equipos giratorios sin tener que parar ni tocar la máquina.
- Congelar el movimiento para detectar oscilaciones parásitas, defectos, deslizamientos o distorsiones indeseadas.
- Medir la velocidad de rotación o la frecuencia de un eje giratorio, altavoces, o partes mecánicas.
- Identificar números de pieza u otras marcas.

# HERRAMIENTAS DE MANO AISLADAS

## Seguridad. Robustez. Fluke. Herramientas de mano aisladas 1000 V. Garantía para toda la vida.

Fluke es el líder mundial en instrumentos de medida portátiles. Todo lo que usted ya conoce sobre los multímetros, pinzas amperimétricas e los instrumentos de medida eléctricos de Fluke también aplicable para nuestras herramientas de mano aisladas:

Estas robustas herramientas de mano están diseñadas para durar. Por ello se entregan con una garantía para toda la vida.\* Si una herramienta de mano aislada de Fluke es defectuosa, basta con llevarla a un distribuidor para su sustitución.

En cuanto ponga las herramientas en sus manos sentirá la calidad de las herramientas aisladas de Fluke. El manejo de los alicates es preciso y suave, sin necesidad de recurrir a movimientos bruscos. Los destornilladores le ofrecen el momento de torsión máximo y un agarre cómodo que reduce la fatiga.

Las herramientas de mano aisladas de Fluke reúnen todo lo que caracteriza a Fluke. La reputación de Fluke en su caja de herramientas.

Estos modelos no están disponibles en todos los países

\* Garantía de por vida limitada para productos industriales

Para todas las herramientas de mano aisladas de Fluke frente a defectos en los materiales y la mano de obra durante toda su vida útil. La garantía de por vida cesa siete años después de que Fluke deje de fabricar el producto, pero el periodo de garantía dura al menos quince años desde la fecha de compra. Esta garantía no incluye los daños debidos a abandono, uso indebido, contaminación, alteración, accidente o condiciones anómalas de funcionamiento o manipulación, incluidos los daños causados por el uso fuera del uso previsto del producto. Esta garantía únicamente cubre al comprador original y no es transferible. Para determinar la propiedad original, se necesita una prueba de compra.

Para más información visite nuestra web:

[www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# PRODUCTOS DESTACADOS

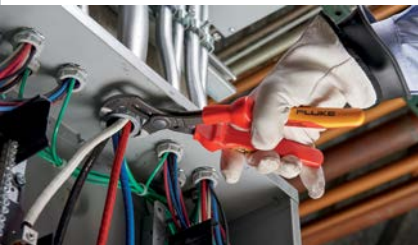


## Destornilladores aislados de Fluke

Un trabajo no está acabado hasta que se ha apretado el último tornillo. Las herramientas aisladas de precisión se ajustan y agarran adecuadamente la pieza para aplicar el máximo par sin dañar la punta. Las hojas de acero templado con cromo-molibdeno-vanadio minimizan el desgaste. Lo último que uno quiere es que el destornillador resbale de la cabeza del tornillo y entre en contacto con un conductor cercano.

Fluke ofrece tres modelos en diversos tamaños, siete destornilladores en total. Todos ellos están certificados para 1000 V CA y 1500 V CC. Todos los destornilladores se han sometido a 10.000 V.

- Su mango ergonómico se adapta a la mano del usuario, con lo que se reduce el esfuerzo y la fatiga, y proporciona el máximo par.
- Núcleo del mango de cuerpo entero resistente a impactos y recubierto con un material exterior blando antideslizante, con un orificio que permite colgar la herramienta para mayor seguridad y mango con un diseño que evita que la herramienta se desplace rodando de forma inadvertida.
- Vástago aislado delgado que permite acceder a lugares difíciles.
- Todas las hojas están fabricadas en acero alemán CMV para mayor durabilidad.



## Alicates aislados de Fluke

En ocasiones es necesario cortar conductores, tirar de los cables y hacer empalmes. A veces basta con sujetar bien la pieza. Los alicates aislados de Fluke le ofrecen diversas opciones cuando el trabajo requiere un buen agarre. Todos ellos están fabricados en acero alemán CMV.

### Alicates de punta larga para corte con zonas de agarre

- Exclusivas áreas de agarre fresadas con patrón ondulado
- Bocas de perfil especial rectas, semiesféricas, largas y con estriado fino
- Sección de corte para cables/conductores



### Alicates reforzados de corte con presión

- Corta materiales duros, como acero y cuerda de piano
- Articulación muy resistente y filos de corte de precisión



### Alicates extensibles de ajuste rápido

- Boca con 27 pasos de ajuste para un mejor agarre de la pieza de trabajo, evita el deslizamiento con mayor eficacia que otros diseños
- Con bloqueo automático en tuberías y tuercas, estos alicates evitan que la pieza de trabajo resbale aplicando una fuerza manual reducida
- Superficies de agarre con dientes endurecidos de HRC61 para desgaste reducido y agarre fiable
- Diseño de articulación encastada, gran estabilidad gracias a la doble guía
- Incorporan un mecanismo de protección que evita que el usuario se atrape los dedos



### Alicates universales reforzados

- Agarre seguro gracias a su mordaza de dientes de sierra y a su orificio de agarre de 4 puntos
- Forma esbelta para acceder mejor a cables y conductores situados en lugares difíciles
- Potente mordaza de agarre, un 20% más ligera que otros diseños



## Funda magnética colgable para instrumentos portátiles de Fluke

La funda colgante magnética con múltiples bolsillos cuida sus herramientas y las mantiene a mano y accesibles mientras trabaja. Con el mismo diseño e imán de tierras raras que el TPAK Toolkit que usa para colgar sus medidores, la funda magnética colgable mantiene sus herramientas colgadas en paneles y superficies metálicas.

- Múltiples bolsillos; admite hasta tres alicates y siete destornilladores
- Con protección interior
- Correa magnética para colgar

Nota: La funda colgable magnética no incluye herramientas

# GUÍA DE SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANO AISLADAS



Modelos	Destornilladores aislados						
	ISLS3	ISLS5	ISLS8	IPHS1	IPHS2	ISQS1	ISQS2
Tipo de destornillador	● Punta plana	● Punta plana	● Punta plana	⊕ Estrella	⊕ Estrella	□ Cuadrado	□ Cuadrado
Longitud de la hoja	3", 75 mm	4", 100 mm	5", 125 mm	3", 75 mm	4", 100 mm	4", 100 mm	5", 125 mm
Tamaño de la punta	3/32", 2,5 mm	5/32", 4 mm	1/4", 6 mm	#1	#2	SQ1	SQ2
Garantía	Garantía para toda la vida.						



Modelos	Alicates y tenazas aislados			
	INLP8	INDC8	INPP10	INCP8
Tipo de alicates	Punta larga	Alicates de corte	Ajustable/pico de loro	Alicates universales para instaladores de líneas
Longitud nominal	8", 200 mm	8", 200 mm	10", 250 mm	8", 200 mm
Garantía	Garantía para toda la vida.			



Modelos	Kits y juegos de productos								Accesorios
	IKSC7	IKPL3	IKST7	IKPK7	IBT6K	IB875K	IB117K	IB179K	RUP8
Descripción	Kit de destornilladores aislados de 7 unidades, 1000 V	Kit de alicates aislados de 3 unidades, 1000 V	Kit básico de herramientas de mano aisladas, 1000 V	Mochila para herramientas Fluke Pack30 Professional + Kit básico de herramientas de mano aisladas	Comprobador eléctrico Fluke T6 + Kit básico de herramientas de mano aisladas	Multímetro industrial Fluke 87V + Kit básico de herramientas de mano aisladas	Multímetro para aplicaciones eléctricas Fluke 117 + Kit básico de herramientas de mano aisladas	Multímetro digital de verdadero valor eficaz Fluke 179 + Kit básico de herramientas de mano aisladas	Bolsa enrollable para herramientas. Admite hasta 3 alicates y 5 destornilladores, enrollable, cierre de velcro.
Incluido	3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, 2 destornilladores de punta cuadrada	Alicates de punta larga, alicates de corte reforzados, alicates universales reforzados, bolsa enrollable	3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, alicates de punta larga, alicates de corte, alicates para instaladores de líneas, bolsa enrollable	Mochila profesional para herramientas Fluke Pack30, 3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, alicates de punta larga, alicates de corte, alicates universales, bolsa enrollable	Comprobador eléctrico Fluke T6, 3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, alicates de punta larga, alicates de corte, alicates universales, bolsa enrollable	Multímetro para aplicaciones industriales Fluke 87V, 3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, alicates de punta larga, alicates de corte, alicates universales, bolsa enrollable	Multímetro para electricistas Fluke 117, 3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, alicates de punta larga, alicates de corte, alicates universales, bolsa enrollable	Multímetro digital Fluke 179 de verdadero valor eficaz, 3 destornilladores de punta plana, 2 destornilladores de estrella, alicates de punta larga, alicates de corte, alicates universales, bolsa enrollable	Herramientas no incluidas
Garantía	Para toda la vida	Para toda la vida	Para toda la vida	1 año*	2 años*	Para toda la vida	3 años*	Para toda la vida	1 año

\*Todas las herramientas de mano de los kits incluyen la garantía limitada de por vida.  
www.fluke.es

# ACCESORIOS

## Accesorios originales de Fluke

Ya ha invertido en un instrumento de Fluke. Amplíe ahora sus capacidades con los accesorios originales de Fluke.

Los accesorios de Fluke aumentan la funcionalidad de su instrumento de medida e incrementan su seguridad y eficacia. Su multímetro digital puede funcionar como termómetro, pinza amperimétrica o incluso como manómetro. Con los accesorios originales de Fluke puede ampliar la capacidad para tomar medidas en diferentes entornos para cubrir sus necesidades industriales, eléctricas y electrónicas.

Obtenga el estuche correcto para proteger sus instrumentos. Gracias a nuestra amplia gama de estuches flexibles y maletines rígidos, nunca verá limitadas sus opciones. Otros accesorios disponibles son fusibles, sondas de corriente y linternas para casco, colgadores magnéticos para medidores y estuches, y sondas de prueba debidamente homologadas que mejoran su seguridad y eficacia.

Para más información visite nuestra web: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



# ACCESORIOS DESTACADOS

## Cables de prueba Fluke TL175 TwistGuard™

### Gire. Pruebe. Cumpla la normativa.

Los cables de prueba Fluke TL175 TwistGuard ofrecen puntas de longitud ajustable que pueden utilizarse en diferentes entornos de medida. Simplemente girando el cable de prueba, el usuario puede cambiar la longitud de la punta de la sonda expuesta de 19 mm a 4 mm (0,75" a 0,16").

La punta extensible patentada TwistGuard cumple los nuevos requisitos de seguridad eléctrica con el fin de reducir la exposición de la punta, al mismo tiempo que proporciona la versatilidad necesaria para la mayoría de las medidas.

Los cables de prueba TL175 incorporan un indicador de desgaste del cable de conexión Wear-Guard™. Cada cable de prueba está cubierto por dos capas aislantes de silicona. Si se producen muescas o raspados, o si las puntas experimentan cualquier otro tipo de daño, un buen indicador para sustituir los cables afectados.

- Las sondas cumplen los requisitos de la normativa EN61010-031
- CAT II 1000 V, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A máx., grado de contaminación 2
- Medioambiental: -20 °C a +55 °C (-4 °F a +131 °F) altitud: 2000 m (6562 pies)



## Kit de accesorios para colgar Fluke TPAK

### Libere ambas manos para tomar medidas

Cuelgue su instrumento de distintas formas para poder usarlo cómodamente, con las manos libres, y resuelva cualquier problema de posicionamiento que pueda encontrar.

- Potente colgador magnético de tierras raras: le permite colgar el instrumento en cualquier superficie metálica, liberando ambas manos para realizar pruebas
- Correa de velcro con 9 posiciones: le permite hacer bucles alrededor de las tuberías
- Colgador de gancho: para colgar el instrumento en superficies no magnéticas
- Correa universal: le permite colgar su instrumento en clavos, ganchos u otros objetos

Exija siempre lo mejor: utilice el kit de accesorios para colgar TPAK con su exclusivo imán de tierras raras para una mayor fuerza de agarre y asegúrese de que sus instrumentos no resbalen o se caigan.



## Mochila para herramientas Fluke Pack30 Professional

### Diseñada para profesionales del mantenimiento






La Fluke Pack30 Professional es una mochila robusta que pesa menos de 3 kg. Está fabricada con poliéster duradero de alta calidad y cuenta con más de 30 bolsillos de alta resistencia para guardar y transportar sus herramientas hasta el siguiente trabajo. Los compartimentos principales de almacenamiento tienen espacio para instrumentos de medida, herramientas de mano y un ordenador portátil o tablet de 12"; un bolsillo moldeado más pequeño ofrece protección para otros artículos más pequeños. El resistente fondo impermeable moldeado ofrece protección contra las inclemencias del tiempo y mantiene la mochila erguida para facilitar el acceso a los instrumentos.

- Ligera, pesa menos de 3 kg para no cargar excesivamente su espalda
- Base robusta y a prueba de agua que protege sus instrumentos y mantiene la mochila en posición vertical para poder acceder fácilmente a las herramientas
- Más de 30 bolsillos en tres compartimentos principales
- La Fluke Pack30 incorpora pinzas, sujeciones y correas en el exterior para los instrumentos que más utiliza, como rollos de cinta, cintas métricas y detectores de tensión
- Almacena, organiza y protege el equipo de prueba, las herramientas de mano, las gafas de seguridad y objetos personales como las llaves, la cartera y el teléfono





# CABLES DE PRUEBA/FUSIBLES

Cables de prueba	Medidas de aplicación general		Medidas de $\mu$ V	Electrónica, áreas de difícil acceso	
					
	Cables de prueba TL175 TwistGuard™	Juego de cables de prueba de punta dura TL75	Juego de cables de prueba TL71 de alta calidad	Juego de cables de prueba con punta retraíble TL40	Sondas de prueba electrónicas modelo TL910
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rosca de punta extensible patentada TwistGuard™ reduce la exposición de la punta a la vez que proporciona la versatilidad necesaria para la mayoría de las medidas.</li> <li>El indicador de desgaste en los cables de prueba WearGuard™ muestra una capa interna blanca cuando los cables están dañados o desgastados y deben ser reemplazados.</li> </ul>	Un par de sondas de cómodo agarre con conectores tipo banana de 4 mm (0,16") aislados en PVC y en ángulo recto.	Dos cables de prueba (uno rojo y otro negro) con aislamiento de silicona y conectores en ángulo recto	Par de cables de prueba aislados de silicona flexible, con puntas afiladas ajustables a la longitud deseada de 0 a 76 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Par de cables rojo y negro con puntas muy pequeñas para acceder a puntos de comprobación de difícil acceso en aplicaciones electrónicas.</li> <li>Incluye tres juegos de puntas doradas con muelle y dos juegos de puntas de acero inoxidable</li> </ul>
<b>Especificaciones</b>					
Longitud del cable	48"	48"	48"	48"	40"
Clasificación de seguridad	CAT II 1000 V, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A máx	Categoría de seguridad CAT II 1000 V, 10 A CAT IV 600 V, CAT III 1000 V solo con tapa protectora	Categoría de seguridad CAT II 1000 V, 10 A CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V solo con tapa protectora	Categoría CAT II 600 V, 3 A	Categoría CAT II 1000 V, 3 A
Longitud de la punta de la sonda	19 a 4 mm (0,75" a 0,16")	19 mm (0,75")	19 mm (0,75")	76 a 5 mm (3" a 0,2")	33 a 100 mm (1,3" a 4")
Compatible con juego de pinzas de cocodrilo AC175	•	•	•		
Compatible con juego de sondas TP920	•	•	•		

## Amplíe las capacidades de sus cables de prueba TL175, TL75 y TL71

		
	Juego de pinzas de cocodrilo AC175	Juego de adaptadores de puntas de prueba TP920
Descripción	Un par de pinzas de cocodrilo conectable (rojo y negro)	Adaptadores de prueba de CI, puntas de sonda ampliadas y pinzas tipo cocodrilo medianas

Para obtener la guía de sustitución de fusibles, visite la sección de servicios del sitio Web de Fluke





## Guía de selección de fusibles



Modelo	Requisitos del fusible
115, 117, 233	Fusible 803293 11 A, 1000 V
175, 177, 179, 83V, 87V, 287, 289, 27II, 28II, 88V, 77IV	Fusible 803293 11 A, 1000 V Fusible 943121 440 mA, 1000 V
3000 FC, 1577, 1587 FC	Fusible 943121, 440 mA, 1000V
787, 789	Fusible 943121, 440 mA, 1000V (2x)
1503, 1507	Fusible 2279339, 315 mA, 1000V
28II EX	Fusible 803293 11 A, 1000 V Juego de fusibles 4016494, 440 mA





Para obtener la guía de sustitución de fusibles, visite la sección de servicios de la web de Fluke







# CABLES DE PRUEBA MODULARES

Cables de prueba modulares				
				
<b>Juego de extensión de cables de prueba TL221 SureGrip™</b>	<b>Cables de prueba aislados con silicona TL222 SureGrip™</b>	<b>Cables de prueba aislados TL224 SureGrip™</b>	<b>Juego de cables de prueba de alta resistencia TL27</b>	
<b>Descripción</b>				
Los cables de prueba modulares permiten sujetar cómodamente pinzas, ganchos y similares según sea necesario. Todos los cables ofrecen protección contra tirones e incluyen terminaciones de clavija tipo banana que permiten una gran variedad de configuraciones de cables de prueba.				
<b>Especificaciones</b>				
<b>Longitud del cable</b>	1,5 m (59")	1,5 m (59")	1,5 m (59")	1,5 m (59")
<b>Clasificación de seguridad</b>	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A	CAT II 600 V, 3 A
<b>Terminación</b>	Conectores tipo banana con recubrimiento de seguridad de 4 mm (0,16")	Conectores tipo banana con recubrimiento de seguridad de 4 mm (0,16")	Conectores tipo banana con recubrimiento de seguridad de 4 mm (0,16")	Conectores tipo banana con recubrimiento de seguridad de 4 mm (0,16")
<b>Conectores</b>	Conectores rectos en ambos extremos	Conectores en ángulo recto en ambos extremos	Ángulo derecho en un extremo, recto en el otro	Conectores rectos en ambos extremos

**Esta amplia variedad de pinzas y sondas le permite configurar los cables de prueba modulares según sus necesidades específicas.**

**Utilícelos con pinzas modulares (Tabla A) o con sondas de prueba modulares (Tabla B).**

Pinzas modulares				
				
<b>Pinzas de cocodrilo AC285 SureGrip™</b>	<b>Pinzas de cocodrilo SureGrip™ AC220</b>	<b>Pinzas de cocodrilo AC280 SureGrip™</b>	<b>Pinzas tipo gancho AC283 SureGrip™</b>	
<b>Especificaciones</b>				
<b>Máximo agarre</b>	1,5 m (59")	1,5 m (59")	1,5 m (59")	1,5 m (59")
<b>Clasificación de seguridad</b>	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 3 A	CAT II 600 V, 3 A
<b>Aplicación</b>	Desde cable de pequeño diámetro a tornillos de 20 mm	Cabezas de tornillos	Hilos y cables	Pruebas de continuidad en placas de circuitos (diodos)

Sondas de prueba modulares						
						
<b>Sondas de prueba TP175 TwistGuard™</b>	<b>Sondas de prueba industriales TP220 SureGrip™</b>	<b>Sondas de prueba TP1/TP2/TP4 Slim Reach™</b>	<b>Sondas de prueba para electrónica TP80</b>	<b>Sondas de prueba TP74 de tipo barril</b>	<b>Sondas de prueba TP38 Slim Reach™</b>	
<b>Especificaciones</b>						
<b>Dimensiones de la punta</b>	19 a 4 mm (0,75" a 0,16")	12 mm (0,47")	Hasta 14,7 mm (0,58") Sonda de 1 mm (TP1)/ 2 mm (TP2)/4 mm (TP4) de diámetro	Hasta 3,9 mm (0,157")	Contactos de resorte tipo banana de 4 mm (0,16") Extremos de bronce niquelado	24 mm (0,95"), incluyendo parte aislada de la punta
<b>Clasificación de seguridad</b>	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, al mismo tiempo que ofrece flexibilidad para medidas CAT II	CAT II 1000 V (CAT III 1000 V, CAT IV 600 V con tapa), 10 A	CAT II 1000 V (CAT III 1000 V, CAT IV 600 V con tapa), 10 A	CAT III 1000 V, 1 A	CAT II 1000 V ( CAT III 1000 V, CAT IV 600 V con tapa), 10 A	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A
<b>Aplicación</b>	Medidas de aplicación general	Industrial	Electricidad	Sistemas electrónicos	Electricidad	Electricidad

# KITS DE CABLES DE PRUEBA

## Medidas industriales, eléctricas y propósito general

Kits de cables de medida para medidas industriales, eléctricas y de aplicación general					
<b>TL220 SureGrip™</b> Juego de cables de prueba industriales	<b>Juego de cables de prueba industriales SureGrip™ TLK-220 EUR</b>	<b>Juego de accesorios maestro SureGrip™ TLK-225-1</b>	<b>Juego de cables de prueba maestros para uso industrial SureGrip™ TLK289 EUR</b>	<b>Juego de cables eléctricos TL223-1 SureGrip™</b>	
<b>Piezas incluidas</b>					
Juego de pinzas de tipo cocodrilo AC220 SureGrip™	•	•	•	•	•
Juego de pinzas de cocodrilo de gran tamaño SureGrip™ AC285		•	•	•	
Pinzas tipo gancho AC280 SureGrip™			•	•	
Pinzas tipo gancho AC283 SureGrip™			•		
Sondas de prueba industriales TP220 SureGrip™	•	•			
Cables de prueba aislados TL224 SureGrip™	•	•	•	•	•
Sondas de prueba TP175 TwistGuard™			•	•	
Sondas de prueba extrafinas TP1 (planas)					•
Sonda de temperatura para multímetro digital 80BK-A				•	
Estuche		Estuche de vinilo con cremallera C116	Bolsa para herramientas con seis bolsillos	Estuche de vinilo con cremallera C116, TPAK ToolPak™	
Categoría de seguridad	Todos CAT IV 600 V, CAT III 1000V	CAT II 1000 V (CAT III 1000 V, CAT IV 600V con tapa), 10 A	Todos CAT IV 600V, CAT III 1000V (clasificación CAT II 600 V, 3 A para AC283)	CAT II 1000 V (CAT III 1000 V, CAT IV 600V con tapa), 10A	CAT II 1000V, 10 A (CAT III 1000V, CAT IV 600V con tapa)

## Electrónica

Kits de cables de prueba para electrónica en el banco o en el campo, tales como placas de circuito y componentes.		
<b>Kit básico de cables eléctricos de prueba TL80A</b>	<b>Kit de cables de medida Deluxe para aplicaciones electrónicas TL81A</b>	<b>Juego de cables de prueba maestros para electrónica TLK287</b>
<b>Piezas incluidas</b>		
Juego de cables de prueba TL71 de alta calidad	Juego de cables de prueba TL71 de alta calidad	Juego de puntas de prueba para electrónica TL910
Pinzas tipo cocodrilo medianas (CAT III 1000V, 10A)	TL224 Juego de cables de prueba	TL224 Juego de cables de prueba
Punta de sonda extendidas (CAT II 300V, 3A)	Pinzas tipo cocodrilo aisladas (10 A)	Sondas de prueba modulares (10 A)
Estuche C75 para accesorios	Pinzas tipo cocodrilo modulares (10 A)	Pinzas tipo cocodrilo medianas (10 A)
	Extensores de punta de sonda aislados (3 A)	Acopladores de cables de prueba
	Sondas de prueba modulares (10 A)	Puntas de sonda de repuesto para electrónica de precisión
	Cables de prueba de pinza tipo gancho modulares (5 A)	Juego de miniganchos giratorios (2 A)
	Cables de prueba de pinza de apriete modulares (5 A)	Juego de cables receptáculo de 0,025 SQ/conector tipo banana
	Adaptadores deslizables de puntas de sonda para CI (3 A)	Cables de prueba de pinza tipo gancho modulares (5 A)
	Acopladores de cables de prueba	Terminal plano para adaptadores de conector tipo banana (10 A)
	Terminal plano para adaptadores de conector tipo banana (10 A)	Estuche
	Estuche	

## Automoción

Kits de cables de prueba para aplicaciones de automoción	
<b>TLK281</b>	<b>TLK282</b>
<b>Piezas incluidas</b>	
Pinzas perforadoras con aislamiento TP81	
Juego de cables de prueba SureGrip TL224	
Juego de sondas de prueba SureGrip TP220	
Juego de pinzas de cocodrilo SureGrip AC220	
Juego de pinzas de cocodrilo de gran tamaño SureGrip AC285	
	Puntas de sonda para automoción TP40 (cinco)
	Juego de sondas de prueba aisladas SureGrip TP238
Bolsa flexible enrollable con 6 bolsillos	

# ACCESORIOS PARA MEDIDA DE TEMPERATURA

	Globular	Globular	Climatización	Inmersión	Superficie	Aire	Perforación	Uso general	Superficie industrial	Pinza para tuberías
	80BK-A	80PK-1 80PJ-1	80PK-11	80PK-22	80PK-3A	80PK-24	80PK-25 80PT-25	80PK-26	80PK-27	80PK-8
Temperatura mínima	-40 °C (-40 °F)		-30 °C (-22 °F)	-40 °C (-40 °F)	0 °C (32 °F)	-40 °C (-40 °F)	Tipo K: -40 °C (-40 °F) tipo T: -196 °C (-321 °F)	-40 °C (-40 °F)	-127 °C (-196 °F)	-29 °C (-20 °F)
Temperatura máxima	260 °C (500 °F)		105 °C (221 °F)	1090 °C (1994 °F)	260 °C (500 °F)	816 °C (1500 °F)	350 °C (662 °F)	816 °C (1500 °F)	600 °C (1112 °F)	149 °C (300,2 °F)
Material de la sonda	Cable tipo K con aislamiento de teflón		Velcro	Inconel 600	Sensor tipo K con cuerpo de teflón	Inconel	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 304		Sensor tipo K con cuerpo de PVC
Longitud de la sonda	Cable de 1 m		Manguito de velcro de 48,26 cm (19")	21,27 cm (8,375")	9,525 cm (3,75")	21,59 cm (8,5")	10,16 cm (4")	21,57 cm (8,5")	20,32 cm (8")	Para tuberías de 6,4 mm (0,25") a 34,9 mm (1,375")
Longitud del cable	1 m (3,3 pies)				1,3 m (4 pies)	1 m (3,3 pies)				
Conexión	Clavija tipo banana estándar		Conector moldeado de termopar							
Mango SureGrip™				•		•	•	•	•	
Características principales	Ideal para resolución inicial de problemas. Se puede fijar con un imán.		La sonda de velcro permite realizar medidas de temperatura con las manos libres.	Para su uso en líquidos o geles.	Unión expuesta para contacto directo con superficies planas o ligeramente convexas.	Deflector perforado para medidas de aire y gases no cáusticos.	El material de la sonda es seguro para uso con alimentos. La punta afilada penetra las superficies sólidas.	Uso general para medidas en aire o superficies.	El acero inoxidable de baja conductividad minimiza la deriva térmica. Extra robusto.	Se conecta de manera segura al tubo. Las medidas pueden repetirse hasta 0,56 °C (1 °F).
Tipos de termopares	K	K, J	K	K			K, T	K		
<b>Uso típico</b>										
Uso general	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Climatización		•	•	•	•	•		•	•	•
Alimentación				•			•			
Industrial	•	•	•						•	•
Residencial	•	•			•	•	•			•
Comercial	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## Guía de selección de accesorios para medida de temperatura

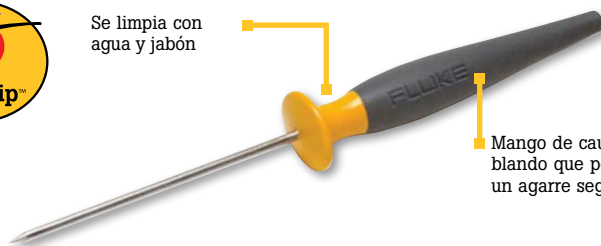
	113/114/115/116/117	175/177	179	233	3000 FC DMM	287/289	27-II/28-II	8845A / 8846A / 8808A	77 IV	83 V	87 V/88V	43B	Serie 120	Serie 190 II	1577	1587 FC	51/52/53/54-II	561	566/568/572-2	705/707	714	715	724/725	753/754	787/789	
<b>Sondas de contacto</b>																										
80PK-1/80PK-27	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	•	•	•	1	•	1	•	•	•	1
80PJ-1/80PJ-9																	•	•	•		•		•	•	•	
80PT-25																	•	•	•		•		•	•	•	
<b>Sondas de multímetro digital</b>																										
80AK-A	•3		•	•		•	•5				•					•	•									
80BK-A	•3		•	•		•	•5				•					•	•									
80TK	•		•	•		•	•6				•					•	•			•						
80T-150UA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Varios</b>																										
80CK-M	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	•	•	•	1	•	1	•	•	•	1
80CJ-M																	•	•	•		•		•	•	•	
80PK-EXT (4)	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	•	•	•	1	•	1	•	•	•	1
80PJ-EXT																	•	•	•		•		•	•	•	
80PT-EXT																	•	•	•		•		•	•	•	
80T-EXT																	•	•	•		•		•	•	•	

### Accesorios de temperatura SureGrip™

El innovador diseño SureGrip de Fluke está disponible ahora para determinadas sondas de temperatura. Mango de goma flexible de forma ergonómica tan práctico que se olvidará de la sonda y se concentrará en tomar las medidas. Todas las sondas SureGrip tienen una protección contra tirones mejorada y más flexible para una vida útil más larga.



Se limpia con agua y jabón



Mango de caucho blando que permite un agarre seguro

Estuches flexibles					
	<b>Estuche flexible de transporte C23</b>	<b>Estuche flexible de gran tamaño C25 para multímetros digitales</b>	<b>Estuche flexible de transporte C35</b>	<b>Estuche flexible de transporte C150</b>	<b>Estuche flexible C280</b>
Descripción	Estuche de cremallera con presilla para cinturón y bolsillo interior	Estuche de transporte con cierre, amortiguación y bolsillo interior	Se abre lateralmente y permite el uso del instrumento de medida sin extraerlo. Incluye correa de velcro.	Estuche de transporte con cremallera y bolsillo interior para cables de prueba y accesorios	Diseñado para instrumentos grandes. Incluye correa para colgar del hombro, bolsillo frontal interior y bolsillos dobles para instrumentos.
Material	Vinilo duradero	Poliéster	Poliéster duradero 600D	Poliéster duradero 600D	Poliéster duradero 600D
Dimensiones (Al x An x L)	225 x 95 x 58 mm 8,9 x 3,75 x 2,3"	218 x 128 x 64 mm 8,6 x 5 x 2,52"	220 x 140 x 65 mm 8,7 x 5,5 x 2,6"	298 x 114 x 56 mm 11,75 x 4,5 x 2,2"	230 x 185 x 65 mm 9 x 7,3 x 2,6"
Recomendado para.*	Termómetro de infrarrojos Fluke 61/65, pinzas amperimétricas 321/322	Multímetros digitales 11x, 87v, 32x y la mayoría de multímetros digitales de tamaño mediano	Multímetros digitales 11x, 87v, 32x y la mayoría de multímetros digitales de tamaño mediano	Serie 37x, T5, T90/110/130/150	287, 289 y otros instrumentos de mayor tamaño

Maletines rígidos					
	<b>Maletín rígido C101</b>	<b>Maletín de transporte universal C100</b>	<b>Estuche rígido C20</b>	<b>Maletín C800 para multímetro y accesorios</b>	<b>Maletín rígido CXT1000 para usos extremos</b>
Descripción	Maletín resistente de polipropileno con interior de espuma personalizable para guardar y proteger los instrumentos	Caja de polipropileno grande y resistente con asa de transporte	Diseño resistente con asa y espacio de almacenamiento, apropiada para alojar un multímetro y accesorios	Estuche resistente de polipropileno con asa, tapa desmontable a presión y compartimentos para accesorios	Cuenta con un interior de espuma en compartimentos para un almacenamiento personalizado y una válvula de purga automática para una rápida equalización
Dimensiones (Al x An x L)	Exterior: 305 x 360 x 105 mm (12 x 14,2 x 4,1") Interior: 230 x 290 x 65 mm (9 x 11,5 x 2,5")	397 x 346 x 122 mm 15,7 x 13,6 x 4,8"	256 x 154 x 106 mm 10 x 6,1 x 4,2"	230 x 385 x 115 mm 9 x 15 x 4,5"	343 x 465 x 178 mm 13,5 x 18,3 x 7"

Estuches especiales para camuflaje y de cuero				
	<b>Estuche de cuero para comprobador C520a</b>	<b>Estuche de cuero para multímetro C510</b>	<b>CAMO C-25</b>	<b>Camo C-37</b>
Material	Cuero resistente	Cuero resistente	Tejido de alta calidad 1000D	Tejido de alta calidad 1000D
Dimensiones (Al x An x L)	256 x 154 x 106 mm 10 x 6 x 4"	287 x 179 x 106 mm 11 x 7 x 4"	203 x 121 x 46 mm 8 x 4,8 x 1,8"	265 x 90 x 30 mm 10,5 x 3,5 x 1,2"
Recomendado para.*	T5/T+/T Pro	Series 17x, 87v 71x y 72x	Multímetros digitales 11x, 87v, 32x y la mayoría de multímetros digitales de tamaño mediano	Serie 37x, T5/T+/T Pro

Fundas			
	<b>Funda para comprobador eléctrico H5</b>	<b>Funda para comprobador eléctrico H-T6</b>	<b>Funda para pinza amperimétrica H3</b>
Dimensiones (Al x An x L)	192 x 90 x 38 mm 7,5 x 3,5 x 1,5"	192 x 90 x 38 mm 7,5 x 3,5 x 1,5"	231 x 90 x 64 mm 9 x 3,5 x 2,5"
Recomendado para.*	Comprobadores eléctricos T3 y T5	Comprobadores eléctricos T6	Serie 37x, T5, T90/110/130/150

Bolsas de herramientas		
	<b>Estuche flexible C345</b>	<b>Bolsa de herramientas C550</b>
Descripción	Estuche de transporte con cremallera, bolsillo frontal interior, asa extraíble y correa para el hombro	Bolsas de herramientas robusta, resistente a la intemperie, parte superior con cremallera, compartimento espacioso y 25 bolsillos
Material	Poliéster duradero 600D	Robusto tejido balístico con materiales resistentes
Dimensiones (Al x An x L)	318 x 230 x 90 mm 12,5 x 9,1 x 3,5"	333 x 513 x 231 mm 13 x 20,2 x 9,1"

# PINZAS

Pinzas amperimétricas de CA							
	i200 CA	i200s CA	i400 CA	i400s CA	i800 CA	i1000s CA	i3000s CA
Descripción	Pinzas amperimétricas de pequeño tamaño y rango único	Pinzas amperimétricas de rango doble. El compañero ideal para un ScopeMeter™, instrumentos para medir la calidad eléctrica o multímetros digitales	Diseño especial para ofrecer una máxima utilidad en formato reducido, rango único	Pinza amperimétrica compacta. El compañero ideal para un ScopeMeter o un instrumento para medir la calidad eléctrica.	Diseñada para ampliar la capacidad de medida de corriente de un multímetro digital hasta 800 A	Pinzas amperimétricas CA de gran tamaño para aplicaciones en entornos industriales y de calidad eléctrica	Diseñadas para osciloscopios de hasta 3000 A. Incluye adaptador doble banana/BNC
Conector	Tipo banana	Conector BNC con aislamiento de seguridad y adaptador a conector doble tipo banana.	Tipo banana	Conector BNC con aislamiento de seguridad	Tipo banana	Conector BNC con aislamiento de seguridad	Conector BNC con aislamiento de seguridad y adaptador a conector doble tipo banana.
Rango de corriente	A a 200 A CA	0,1 A a 200 A CA	1 A a 400 A CA	0,5 A a 400 A CA	100 mA a 800 A rms CA	0,1 A a 1000 A CA	1 A a 3000 A
Rango de frecuencia	40 Hz a 40 kHz (-3 dB)	40 Hz a 40 kHz (-3 dB)	5 Hz to 20 kHz (-3 dB)	5 Hz a 10 kHz (-3 dB)	30 Hz a 10 kHz (-3 dB)	5 Hz a 100 kHz	10 Hz a 100 kHz
Categoría de seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT III 600 V rms	CAT III 600 V	CAT III 600 V

Pinzas amperimétricas Flex para CA			
	Sonda amperimétrica i2000 Flex para CA	Sonda amperimétrica i3000 Flex-24 o Flex-36 para CA	Sonda amperimétrica i6000 Flex-24 o Flex-36 para CA
Descripción	Cabezal de medida flexible y ligero, permite una instalación rápida y fácil	La pinza permite la medida en conductores de gran tamaño y está disponible en 610 mm y 914 mm (24" y 36")	La pinza permite la medida en conductores de gran tamaño y está disponible en 610 mm y 914 mm (24" y 36")
Rango de corriente	Conmutable entre 20 A, 200 A y 2000 A	Conmutable entre 30 A, 300 A y 3000 A	Conmutable entre 60 A, 600 A y 6000 A
Rango de frecuencia	10 Hz a 20 kHz	10 Hz a 50 kHz	10 Hz a 50 kHz (-3 dB)
Categoría de seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V

Las pinzas flexibles utilizan el principio Rogowski (bobinado al aire) y se pueden utilizar para medir tres rangos de corriente junto con osciloscopios, registradores o registradores de datos.

Pinzas amperimétricas de CA/CC						
	Pinza amperimétrica de CA/CC i410	Pinza amperimétrica de CA/CC i1010	Pinza amperimétrica de CA/CC 80i-100s	Pinza amperimétrica de CA/CC i30	Pinza amperimétrica de CA/CC i30s	Pinza amperimétrica de CA/CC i310s
Descripción	Pinza alimentada por batería para lugares de difícil acceso. Indicador LED on/off	Pinza grande alimentada por baterías para lugares de difícil acceso. Indicador LED on/off.	Compatible con ScopeMeter, analizador de armónicos de potencia y multímetros	Pinza alimentada por baterías compatible con multímetros para medidas de corriente no intrusivas	Pinza alimentada por baterías compatible con ScopeMeters para medidas de corriente no intrusivas	Permite realizar medidas en inversores, controladores industriales, análisis en automoción y de forma de onda
Conector	Tipo banana	Tipo banana	Conector BNC	Tipo banana	Conector BNC	Conector BNC
Rango de corriente (CA)	1 A a 400 A	1 A a 600 A CA	0,1 A a 70 A	30 mA a 20 A rms	30 mA a 20 A rms	0,1 A a 300 A
Rango de corriente (CC)	1 A a 400 A	0,5 A a 1000 A CC	0,1 A a 100 A	30 mA a 30 A	30 mA a 30 A	0,1 A a 300 A
Rango de frecuencia	3 kHz	CC a 10 kHz	1 Hz a 100 kHz	CC a 20 kHz (-0,5 dB)	CC a 100 kHz (-0,5 dB)	CC a 20 kHz
Categoría de seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V rms	CAT II 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V

# ACCESORIOS RECOMENDADOS



Modelos	Multímetros digitales				Pinzas amperimétricas		Trazado y distancia	Comprobadores eléctricos
	Multímetro industrial Fluke 87V	Multímetro digital 116 para climatización	Multímetro de verdadero valor eficaz con función de registro 289	Multímetro para electricistas 117	Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz para climatización 902 FC	Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz 376 FC	Medidor láser de distancia 424D	Comprobador eléctrico T6-1000
Accesorios recomendados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estuche flexible de transporte C25</li> <li>Cables de prueba TL175 TwistGuard</li> <li>Kit magnético para colgar TPAK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estuche flexible de transporte C115</li> <li>Pinza de temperatura para tubos 80PK-8 con adaptador 80AK-A</li> <li>Kit magnético para colgar TPAK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estuche flexible de transporte C43</li> <li>Cables de prueba TL175 TwistGuard</li> <li>Adaptador BLE IR3000FC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estuche flexible de transporte C115</li> <li>Juego de cables de prueba de alta calidad TL71</li> <li>Kit magnético para colgar TPAK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estuche flexible de transporte C33</li> <li>Pinza de temperatura para tuberías 80PK-8 con adaptador 80AK-A</li> <li>Kit magnético para colgar TPAK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cables de prueba aislados de silicona TL224 SureGrip™</li> <li>Cables de prueba TL175 TwistGuard</li> <li>Pinzas de cocodrilo AC285 SureGrip</li> </ul>	Estuche Fluke C195	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funda H-T6</li> <li>Sondas de prueba TP175 TwistGuard</li> <li>Pinzas de cocodrilo AC285 SureGrip</li> </ul>



Modelos	Calidad del aire en interiores	Comprobadores de aislamiento	Analizadores de calidad eléctrica		Calibradores de procesos		Osciloscopios portátiles	
	Medidor de humedad relativa y temperatura 971	Multímetro con medida de aislamiento 1587 FC	Registadores de consumo eléctrico 1730 y 1740	Analizador de calidad eléctrica 430-II	Calibrador de procesos documentador 754	Calibrador de procesos multifunción Fluke 726	Instrumentos de medida 190-II ScopeMeter®	Instrumentos de medida ScopeMeter serie 120B
Accesorios recomendados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bolsa de herramientas Fluke C550</li> <li>Comprobador de tensión sin contacto LVD1A con linterna tipo LED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estuche flexible de transporte C25</li> <li>Pinza amperimétrica de CA i400</li> <li>Kit magnético para colgar TPAK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventana para medidas eléctricas PQ400</li> <li>Sondas de corriente Fluke i17XX-flex3000/4pk iFlex®</li> <li>Transformadores de corriente con pinza Fluke 17XX i40s-EL</li> <li>Puntas de sonda magnética Fluke MP1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventana para medidas eléctricas PQ400</li> <li>Pinza amperimétrica de CA Fluke i400s</li> <li>Batería de ión-litio de alta capacidad Fluke BP291 4800 mAh</li> <li>Cargador de batería/adaptador de tensión de línea Fluke BC430</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software de administración de calibración DPCTrack2</li> <li>Módulos de presión 750P</li> <li>Kit de comprobación de presión neumática 700PTPK2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juego de cables de prueba de alta calidad TL71</li> <li>Módulos de presión 750P</li> <li>Kit de comprobación de presión neumática 700PTPK2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sondas de alta tensión VPS421</li> <li>Cargador de baterías externo para BP290 y BP291 EBC290</li> <li>Estuche rígido de transporte con protección C290</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptadores separados para conexiones de buses industriales BHT190</li> <li>Pinza amperimétrica de CA/CC 80i-110s</li> <li>Pinza amperimétrica de CA i400s</li> </ul>



Modelos	Imagen industrial					Vibración y alineación
	Cámara acústica industrial i1900	Cámara termográfica Ti401 PRO	Cámara termográfica Ti480 PRO	Cámara termográfica TiXS01	Cámara termográfica TiX580	Medidor de vibraciones 805 FC
Accesorios recomendados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batería recargable de hasta 6 horas: FLK BP291</li> <li>Cargador externo de dos bahías: FLK EDBC 290</li> <li>Cubiertas en matriz, 2 uds.: Cub. matr. FLK-i1900</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en trípode: TI-TRIPOD3</li> <li>Visera: FLK-TI-VISOR3</li> <li>Kit de visor: FLK-TI-EYEPIECE</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos teleobjetivo 2x: LENTE FLK 2x</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos gran angular: LENTE GRAN ANGULAR Flk 0,75X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en trípode: TI-TRIPOD3</li> <li>Visera: FLK-TI-VISOR3</li> <li>Kit de visor: FLK-TI-EYEPIECE</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos gran angular: LENTE GRAN ANGULAR Flk 0,75X</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos teleobjetivo 2x: LENTE FLK 2x</li> <li>Macro IR de 25 micras: FLK-LENS/25MAC2</li> <li>Teleobjetivo 4X: FLK-LENS/4XTELE2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en trípode: TI-TRIPOD3</li> <li>Kit de visor: FLK-TI-EYEPIECE</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos teleobjetivo 2x: LENTE FLK 2x</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos gran angular: LENTE GRAN ANGULAR Flk 0,75X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje en trípode: TI-TRIPOD3</li> <li>Kit de visor: FLK-TI-EYEPIECE</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos gran angular: LENTE GRAN ANGULAR Flk 0,75X</li> <li>Lente inteligente de infrarrojos teleobjetivo 2x: LENTE FLK 2x</li> <li>Macro IR de 25 micras: FLK-LENS/25MAC2</li> <li>Teleobjetivo 4X: FLK-LENS/4XTELE2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor externo de vibraciones 805ES</li> </ul>

Para una lista completa de accesorios disponibles para su instrumento, visite [www.fluke.es](http://www.fluke.es)

# INSTRUMENTOS PARA ETHERNET INDUSTRIAL

## Evite los tiempos de inactividad de la red

El cableado, de cobre o fibra óptica, es una de las principales causas de los tiempos de inactividad en las redes industriales. Perder unos pocos paquetes de datos en un breve período de tiempo puede provocar que una máquina se apague, especialmente en entornos industriales donde los cables de red están expuestos a vibraciones, flexión, humedad, cambios de temperatura y EMI de variadores de velocidad de motores y otros dispositivos. Este entorno se denomina MICE en las normas TIA-1005-A e ISO 11801:3 para naves industriales.

Fluke Networks® dispone de una gama de productos que pueden utilizar los electricistas y técnicos de mantenimiento en planta y los ingenieros de control para detectar rápidamente defectos en los cables.

Nuestro DSX CableAnalyzer™ puede determinar si un cable cumple con las normas TIA e ISO o si tiene defectos que pueden hacer que los cables sean susceptibles a problemas intermitentes causados por entornos MICE exigentes.

Para más información visite nuestra web:  
[es.flukenetworks.com/industrialethernet](http://es.flukenetworks.com/industrialethernet)





# PRODUCTOS DESTACADOS



## Kit de Ethernet Industrial DSX CableAnalyzer™

**Validar que los cables cumplen con la normativa y no tienen defectos**

**Puesta en marcha más rápida y reducción del tiempo de inactividad**

Garantizar el rendimiento del cable de red al fabricante de la máquina en la puesta en marcha y tras realizar cambios en la planta. Detección de cables marginales susceptibles a vibraciones, humedad, ruido y temperatura. Almacenamiento de toda la documentación en la nube con LinkWare™ Live o en su PC.

**Resolución de problemas de velocidad**

No pierda tiempo instalando cables de derivación. Identifique el tipo exacto y la localización del fallo del cable o demuestre que no tiene fallos. Indicación de pasa/no pasa en 10 segundos.

**Compatible con la mayoría de los tipos de cable y protocolos**

EtherNet/IP™, PROFINET™, ModBus TCP™ EtherCAT™ y otros protocolos industriales. Conectores RJ45, M12-D y M12-X. Fibra monomodo y multimodo en todas las longitudes de onda comunes con módulos opcionales de fibra OTDR y OLTS.



## Comprobador de cualificación CableIQ™

**CableIQ encuentra fallos comunes en los cables y la velocidad de datos**

Detecte la configuración del enlace y del conmutador de Ethernet, mida y documente las velocidades de datos (10/100/1000 Mbps) del cableado. Visualización gráfica del cableado en cada extremo del cable para identificar conexiones abiertas, en cortocircuito y pares cruzados en las 8 líneas de datos a la vez en solo unos segundos.

La tecnología de reflectometría en el dominio del tiempo (TDR) detectará la ubicación de un cable roto en el cable Ethernet o la longitud total del cable. El generador de tonos incorporado le ayuda a localizar el extremo del cable con una sonda de tonos opcional IntelliTone™ o Pro3000P™



## Verificador de cables para PoE MicroScanner™

**MicroScanner detecta errores comunes e informa de la capacidad de potencia de los conmutadores**

Visualización gráfica del cableado en cada extremo del cable para identificar conexiones abiertas, en cortocircuito y pares cruzados en las 8 líneas de datos a la vez en solo unos segundos. La tecnología de reflectometría en el dominio del tiempo (TDR) detecta la ubicación de un cable roto en el cable Ethernet o la longitud total del cable. El generador de tonos incorporado le ayuda a localizar el extremo del cable con una sonda de tonos opcional IntelliTone™ o Pro3000P™

Identifica la presencia y velocidad de un conmutador activo conectado al cable y detecta la clase (0-8) de los conmutadores PoE, PoE+ y PoE++ (802.3 at, af y bt).

	MS-PoE	CIQ-100	DSX2-5-IE-K1
	Continuidad del cable	Resolución de problemas	Validación y resolución avanzada de problemas
Validación según las normas internacionales			•
Pruebas de aceptación antes de la implementación			•
Detecte conexiones susceptibles a vibraciones, humedad, temperatura y EMC/EMI			•
Pruebas de fibra óptica			• (requiere módulos de fibra óptica)
Documentación de resultados de prueba para la puesta en servicio	Ninguno	Resultados resumidos en comprobador	Resultados completos en comprobador, PC y nube
Interfaz de usuario	Monocroma	Monocroma	Pantalla táctil en color de grandes dimensiones
Velocidad de red y pruebas de pérdidas		Básica	Pruebas según las normas internacionales para tipo de cable
Admite conector (sin adaptadores)	RJ45	RJ45	RJ45, M12-D, M12-X
Generación de continuidad, longitud y tonos	•	•	•





FLUKE MOTOR ANALYZER

MOTOR ANALYZER

Parameter	Value	% of rated
Volts	201.2	100.6%
AC Line	400	100.0%
Volts	247.1	123.5%
Efficiency	95	100.0%

FLUKE

Su distribuidor autorizado de Fluke



[www.facebook.com/FlukeCorpES](https://www.facebook.com/FlukeCorpES)



[www.twitter.com/flukecorp](https://www.twitter.com/flukecorp)



[www.youtube.com/user/FlukeEuropeES](https://www.youtube.com/user/FlukeEuropeES)



[www.linkedin.com/company/fluke-corporation](https://www.linkedin.com/company/fluke-corporation)



[www.instagram.com/flukecorp](https://www.instagram.com/flukecorp)

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

#### **Comuníquese con nosotros:**

**Fluke Ibérica, S.L.**  
Avda de la Industria, 32  
Edificio Payma  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Spain  
Tel: +34 91 414 0100  
Fax: +34 91 414 0101  
E-mail: [cs.es@fluke.com](mailto:cs.es@fluke.com)  
Acceso a Internet: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)

©2019 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.  
11/2019 6012512a-es

**No se permite ninguna modificación de este documento sin permiso escrito de Fluke Corporation.**