

2019



Catalogo general de  
**Instrumentación**

Guijarro presenta una nueva edición de su catálogo de instrumentos de medida profesionales, principalmente para instalaciones eléctricas.

**Kyoritsu**, la marca estrella en esta gama de producto en la oferta de instrumentos de medida de Guijarro presenta, como principales novedades de esta edición, el revolucionario data logger de fugas 5050, los medidores de aislamiento 355x, uno de ellos con conectividad Bluetooth, así como un gran número de nuevas mordazas sensor.

El mayor número de novedades vienen de la gama T&M de **Flir**. La mordaza abierta VT8 con un precio muy competitivo, nuevos modelos de pinzas amperimétricas y multímetros con IGM (cámara térmica incorporada) y sobre todo la nueva Flir ONE Pro, una cámara para conectar al teléfono móvil.

Por último, se incrementa también la gama de la marca **electro-tools**, sobre todo con el muy novedoso Tohm-e, un medidor de resistencia de tierra por bucle de manejo muy sencillo y gran utilidad.

Disponemos de un teléfono para consultas técnicas: 660 333 842, donde nuestro jefe de producto, Carlos Roca, les atenderá gustosamente.



## Leyenda



Categoría IV de sobretensión. Máxima categoría de protección.



Termómetro por infrarrojos incorporado.



Con capacidad de registro.



Detector de tensión incorporado.



Transmisión de lecturas al ordenador sin cables.



Aplicaciones fotovoltaicas.



Bluetooth.  
Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc.

## **Instrumentos de medida eléctrica**

**pág. 4 a 38**

Pinzas amperimétricas .....	4
Localización de fugas .....	12
Data logger .....	13
Multímetros .....	15
Comprobadores de tensión .....	21
Medidores de aislamiento / de tierra / de bucle .....	22
Comprobador de diferenciales .....	27
Equipos multifunción .....	28
Indicadores de giro de fases .....	30
Calibradores de procesos .....	30
Comprobadores de cables .....	31
Generadores de tono y trazadores de cables .....	32
Pinzas Vatimétricas .....	33
Analizadores de potencia / Calidad de suministro .....	34
Conjuntos de instrumentación para el REBT .....	37

## **Cámaras termográficas**

**pág. 39 a 42**

Cámaras termográficas .....	39
Ventanas de inspección IR .....	43

## **Medidores ambientales**

**pág. 43 a 48**

Termómetros IR / de varilla / Termómetros tipo k .....	43
Anemómetros .....	44
Termo higrómetros / Medidores de humedad .....	45
Luxómetros .....	46
Medidores calidad del aire .....	47
Medidores de gas .....	47
Tacómetros / Vibrómetro / Estroboscopio .....	48
Telémetro / Campo magnético / Medidor espesores .....	48

## **Mordazas sensor, cables de prueba y sondas de temperatura**

**pág. 49 a 59**

# Pinzas amperimétricas

## ANALÓGICAS



2608A



2031

## DIGITALES CA



2200



2200R



Tamaño mordaza	Ø 33 mm	Ø 24 mm	Ø 33 mm	Ø 33 mm
A CA	De 0 a 6 / 15 / 60 / 150 / 300A	De 0 a 20A / 200A	De 0 a 40.00/400.0/1000A (Auto rango)	De 0 a 40.00/400.0/1000A (Auto rango)
V CA	De 0 a 150 / 300 / 600V		De 0 a 4.000/40.00/400.0/600V (Auto rango)	De 0 a 4.000/40.00/400.0/600V (Auto rango)
V CC	De 0 a 60V		De 0 a 400.0mV/4000/40.00/400.0 600V (Auto rango)	De 0 a 400.0mV/4000/40.00/400.0 600V (Auto rango)
Ω	De 0 a 1k / 10kΩ		De 0 a 400.0Ω/4000/40.00/400.0kΩ/ 4000/40.00mΩ (Auto rango)	De 0 a 400.0Ω/4000/40.00/400.0kΩ/ 4000/40.00mΩ (Auto rango)
Bloqueo Lectura	Bloqueo aguja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura	<input type="checkbox"/> (Opcional)			
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-031 IEC61010-2-032	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032	CAT III 600V Gr. polución 2(A CA) CAT III 300V, CAT II 600V Grado de polución 2(V CA/CC) IEC61010-031, IEC61010-2-032, IEC61326(EMC), EN50581(RoHS)	IEC61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2(A CA) CAT III 300V, CAT II 600V Gr polución 2 (V CA/CC) IEC61010-031, IEC61010-2-032, IEC61326(EMC), EN50581(RoHS)
Alimentación	1 x R6P (1,5V)	2 x LR-44	2 x LR03	1 x 6F22 (9V)
Dimensiones (mm)	193 x 78 x 39	147 x 58,5 x 26	190 x 68 x 20	190 x 68 x 20
Peso (aproximado)	275 g	100 g	120 g	120 g

## DIGITALES CA



2040



2002R



2204R - 2210R



KT200



Tamaño mordaza	Ø 33 mm	Ø 55 mm	Ø70mm (2204R) Ø150mm (2210R)	Ø 30 mm
Medida verdadero valor eficaz		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
A CA	De 0 a 600A	De 0 a 400A / 2000A	4,000 / 40,00 / 400,0A (2204R) 30,00 / 300,0 / 3000A (2210R)	De 0 a 40A / 400A
V CA	De 0 a 6 / 60 / 600V	De 0 a 40 / 400 / 750V		De 0 a 400 / 600V
V CC	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600V	De 0 a 40 / 400 / 1000V		De 0 a 400 / 600V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600k / 6 / 60MΩ	De 0 a 400Ω / 4k / 40kΩ / 400kΩ		De 0 a 400Ω / 4kΩ
Frecuencia	De 0 a 10 / 100 / 1k / 10 kHz			
Prueba de diodos	<input type="checkbox"/>			
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Picos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAX / MIN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>			
Barra gráfica	<input type="checkbox"/>			
Salida		<input type="checkbox"/> CC		
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT.IV 600V, IEC 61010-031, IEC 61010-2-032 IEC 61326	IEC61010-1 CAT. III 600V Grado de Polución 2 IEC61010-2-031, IEC61010-2-032	IEC61010-1, IEC61010-2-032 CAT IV 600V / CAT III 1000V Gr Pol. 2, IEC61326-1(EMC) IEC60529 IP40, EN50581 (RoHS)	IEC61010 CAT. III 300V / CAT II 600V IEC61010-2-31, IEC61010-2-32
Alimentación	2 x R03 (1,5V) (AAA)	2 x R6P (1,5V)	2 x R03 (1,5V) (AAA)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	243 x 77 x 36 / 300 g	247 x 105 x 49 / 470 g	120 x 70 x 26 / 200 g (2204R) 120 x 70 x 26 / 300 g (2210R)	184 x 44 x 27 / 190 g

# Pinzas amperimétricas

## DIGITAL CA



### Nueva gama de pinzas amperimétricas

- Mordaza completamente segura, Ø33mm en forma de gota para un fácil manejo en lugares estrechos
- Cuerpo ergonómico sobre moldeado que facilita el manejo con una sola mano
- Gran pantalla de fácil lectura
- Apagado automático
- Precisas lecturas en verdadero valor eficaz **TRUE RMS**
- Larga duración de la batería
- Normas de seguridad: IEC61010-1 CAT.IV 300V / CAT.III 600V



2007R



2117R



2127R



Se puede obtener un resultado fiable incluso en ondas distorsionadas generadas por las cargas electrónicas actuales

Forma de onda	Tipo Verdadero valor eficaz <b>TRUE RMS</b>	Tipo valor medio
	✓ lectura correcta	✓ lectura correcta
	✓ lectura correcta	lectura mayor
	✓ lectura correcta	lectura más baja
	✓ lectura correcta	lectura más baja

2007R

2117R

2127R



A CA
V CA
V CC
Ω
Indicador acústico de continuidad
Prueba de diodos
Capacidades
Frecuencia
Bloqueo de lectura
Retención de lectura para corriente de irrupción
Tamaño de mordaza
Detector de tensión sin contacto
Pantalla iluminada
Normas de seguridad
Alimentación
Dimensiones
Peso

De 0 a 600/1000A	De 0 a 60/600/1000A	De 0 a 60/600/1000A
De 0 a 600V	De 0 a 60 / 600V	De 0 a 60 / 600V
De 0 a 600V	De 0 a 60 / 600V	De 0 a 60 / 600V
De 0 a 600Ω/6kΩ	De 0 a 600Ω/6/60/600kΩ	De 0 a 600Ω/6/60/600kΩ/6/40MΩ
Se activa por debajo de los 90Ω	Se activa por debajo de los 90Ω	Se activa por debajo de los 90Ω
		○
		1/10/100μF
		De 0 a 999,9Hz / 9,999kHz
		○
		10ms
Ø33 mm	Ø33 mm	Ø33 mm
	○	○
		○
IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 61529 IP40, EN 50581(RoHS)	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 61529 IP40, EN 50581(RoHS)	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 61529 IP40, EN 50581(RoHS)
2 X R03 (1,5V)	2 X R03 (1,5V)	2 X R03 (1,5V)
204 x 81 x 36	204 x 81 x 36	204 x 81 x 36
220 g	220 g	220 g

**Función NCV**

El LED rojo del detector de voltaje sin contacto NCV se ilumina en todas las funciones excepto en OFF cuando el sensor detecta un campo eléctrico superior a 70V CA

Modelos 2117R y 2127R

# Pinzas amperimétricas

## DIGITALES CA / CC



KT203



2033

## MORDAZA ABIERTA



2300R



A7D

**KEWTECH**

**KYORITSU**

**APPA**

Tamaño mordaza	Ø 30 mm	Ø 24 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
Medida verdadero valor eficaz			<input type="checkbox"/>	
A CA	De 0 a 40A / 400A	De 0 a 40 / 300A	De 0 a 100A	De 0 a 200A
A CC	De 0 a 40A / 400A	De 0 a 40 / 300A	De 0 a 100A	
V CA	De 0 a 400V / 600V			De 0 a 600V
V CC	De 0 a 400V / 600V			De 0 a 600V
Ω	De 0 a 400Ω / 4kΩ			De 0 a 2kΩ
Detector de tensión sin contacto			<input type="checkbox"/>	
Bloqueo lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cero automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	IEC61010 CAT III 300V, CAT II 600V IEC61010-2-031 / 32, IEC 61326-1	IEC61010 CAT III 300V, Grado de Polución 2 IEC61010-2-031 / 32	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado de Polución 2	IEC61010 CAT. III 600V
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR44	2 x R03	1 x 6F22
Dimensiones (mm)	187 x 68,5 x 38,5	147 x 59 x 25	161,3 x 40,2 x 30,3	65 x 185 x 40
Peso (aproximado)	200 g	100 g	110 g	280 g

## DIGITALES CA / CC



2046R



2055 / 2056R



2003A



2009R

**KYORITSU**

Tamaño mordaza	Ø 33 mm	Ø 40 mm	Ø 55 mm	Ø 55 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (sólo 2056R)		<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 600A	De 0 a 1000A	De 0 a 400A / 2000A	De 0 a 400A / 2000A
A CC	De 0 a 600A	De 0 a 1000A	De 0 a 400A / 2000A	De 0 a 400A / 2000A
V CA	De 0 a 6 / 60 / 600V	De 0 a 6 / 60 / 600V	De 0 a 400 / 750V	De 0 a 40V / 400V / 750V
V CC	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600V	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600V	De 0 a 400 / 1000V	De 0 a 40V / 400V / 1000V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600k / 6 / 60MΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600k / 6 / 60MΩ	De 0 a 400 / 4000Ω	De 0 a 400 / 4000Ω
Capacidades	40 / 400nF / 4 / 40 / 400 / 4000µF	400nF / 4 / 40µF (sólo 2056R)		
Temperatura	-50 a 700°C	-50 ~ 700°C (sólo 2056R)		
Prueba de diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Barra gráfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Frecuencia	10 / 100 / 1k / 10kHz	10 / 100 / 1k / 10kHz		10~4000 Hz
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Picos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (sólo 2056R)		<input type="checkbox"/>
Máx / Min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (sólo máx.)	<input type="checkbox"/> (solo máximo)
Cero Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salida			<input type="checkbox"/> CC	<input type="checkbox"/> CC
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. IV 600V IEC 61010-2-031 IEC 61010-2-032 / IEC 61326	IEC61010-1 CAT. IV 600V IEC61010-2-031/32 IEC 61326	IEC61010-1 CAT. IV 600V Grado de Polución 2 EN61010-1-2-32	IEC61010-1 CAT. IV 600V CAT. III 1000V Grado de Polución 2 IEC61010-031, IEC61010-2-031/32, IEC61326-1, IEC61326-2-1
Alimentación	2 x R03 (1,5V) (AAA)	2 x R03 (1,5V) (AAA)	2 x R6P (1,5V)	2 x R6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	243 x 77 x 36	254 x 82 x 36	250 x 105 x 49	250 x 105 x 49
Peso (aproximado)	300 g	310 g	530 g	540 g

# Pinzas amperimétricas

## DIGITALES CA



MA443



EX810



382400



Tamaño mordaza	Ø 30 mm	Ø 43 mm	Ø 165 mm (Aprox.)
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 40 / 400A	De 0 a 400 / 1000A	De 3 a 3000A
V CA	De 0 a 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 400m/4/40/400/600V	De 4 a 600V
V CC	400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 400m/4/40/400/600V	
Ω	De 0 a 400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ	De 0 a 400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ	
Frecuencia	De 10Hz / 1MHz	De 0 a 4kHz	45 a 65 Hz
Capacidades	De 0 a 40 / 400nF / 4 / 40 / 400µF / 4 / 40mF	De 0 a 4 / 40 / 400nF / 4 / 40 / 400µF / 4 / 40mF	
Temperatura IR		-50 a 270°C	
Temperatura sonda tipo K	De -40 a 1000°C	-20 a 700°C	
Prueba de diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retención de Picos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máx / Min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico de Continuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	EN61010-1, EN61010-2-032 y EN61010-2-033, CAT III 600V Grado de polución 2	IEC61010-1 CAT. III 600V / CAT II 1000V Grado de polución 2	IEC61010-1-032 CAT. III 600V Grado de Polución 2
Alimentación	3 x LR03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)	2 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	77 x 228 x 41	270 x 110 x 50	130 x 80 x 43
Peso (aproximado)	265 g	386 g	430 g

## DIGITALES CA / CC



MA445



EX830



EX840



380942



Tamaño mordaza	Ø 30 mm	Ø 43 mm	Ø 43 mm	Ø 23 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 4 / 40 / 400A	De 0 a 400 / 1000A	De 0 a 1000A	De 0 a 400mA / 4 / 30A
A CC	De 0 a 40 / 400A	De 0 a 400 / 1000A	De 0 a 1000A	De 0 a 4 / 30A
V CA	De 0 a 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 400m / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 1000V	De 0 a 400V
V CC	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 400m / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 1000V	De 0 a 400V
Ω	De 0 a 400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ	De 0 a 400Ω/4/40/400kΩ/4/40/40MΩ	De 0 a 40MΩ	
Frecuencia	De 10 a 1MHz	De 0 a 4kHz	De 0.001kHz a 4kHz	
Capacidades	De 0 a 40 / 400nF / 4 / 40 / 400µF / 4 / 40mF	De 0 a 4 / 40 / 400nF / 4 / 40 / 40µF / 4 / 40mF	De 0.001nF a 40,000µF	
Prueba de diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura IR		-50 a 270°C	-50 a 270°C	
Temperatura sonda tipo K	De -40 a 1000°C	-20 a 760°C	-20 a 760°C	
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cero automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo de Picos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máx / Min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barra gráfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	EN61010-1, EN61010-2-032, 033 CAT. III 600V Grado de polución 2	IEC1010-1 CAT. III 600V CAT. II 1000V Grado de polución 2	IEC1010-1 CAT. IV 600V CAT. III 1000V Grado de polución 2	IEC 1010 CAT. III 300V, CAT II 600V
Alimentación	3 x LR03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	77 x 228 x 41	270 x 110 x 50	270 x 110 x 50	183 x 63.6 x 35.6
Peso (aproximado)	265 g	386 g	386 g	190 g

Pinzas  
amperimétricas

## MORDAZA ABIERTA



### Comprobador de Voltaje, continuidad y corriente

El FLIR VT8 es un comprobador de voltaje, continuidad y corriente de alta calidad, ideal para electricistas y técnicos de servicio que solucionan problemas y verifica instalaciones o sistemas eléctricos dentro de instalaciones comerciales e industriales ligeras. El diseño optimizado y de mordaza abierta del FLIR VT8 le permite adaptarse a espacios reducidos y medir de manera confiable los cables de gran diámetro. Las amplias funciones de medición hacen del FLIR VT8 una herramienta versátil: solo un medidor puede hacer el trabajo. Lleve el comprobador compacto en su bolsillo para estar listo en cualquier momento para una fácil solución de problemas.

Elija entre dos modelos: el FLIR VT8-600 con una clasificación de seguridad CAT III-600V / CAT IV-300V y un rango de medición de 100A / 600V o el FLIR VT8-1000 con la clasificación de seguridad CAT III-1000V / CATIV-600V y un rango de medición de 200A / 1000V.

FLIR VT8



	VT8-600	VT8-1000
<b>Mediciones eléctricas</b>		
Medida verdadero valor eficaz		○
Selección automática de rango		○
Rango corriente CA/CC	De 0 a 100A	De 0 a 200A
Resolución corriente CA/CC		0,1A
Precisión corriente CC/CA (50 a 60Hz)		±2,5%
Rango voltaje CA/CC	De 0 a 600V	De 0 a 1000V
Resolución Voltaje CA/CC		0,1V
Precisión voltaje CC/CA (50 a 60Hz)		± 1,5%, ±1,0%
Resistencia		De 0 a 60,00 MΩ ± (1.5%)
Umbral comprobador continuidad		10 Ω a 100 Ω
Capacitancia		De 0 a 600 μF ±4,0%, 6000 μF ±10,0%
Detector de voltaje sin tensión (NCV)		≥100 Vrms; distancia ≤10 mm (Alertas LED / Acústica)
Funciones Medición Adicionales	Cero A CC, modo relativo (voltaje CA/CC, corriente CA y capacitancia), bloqueo de lectura	
<b>General</b>		
Luz trabajo		LED Blanco
Apertura Mordaza		15,5 mm
Pantalla		LCD multi función 6000-cuentas iluminada
Tasa visualización		Aproximadamente 3 veces por segundo
Polaridad		Automática muestra la polaridad positiva y negativa
Indicación Sobremargen		Se muestra "OL" o "-OL"
Apagado Automático		Después de 15 minutos
Alimentación		1 x LR03 (1,5V)
Indicación batería baja		Se muestra el símbolo de la batería cuando las baterías necesitan cambiarse
<b>Datos ambientales</b>		
Temperatura Funcionamiento		De -10 a 50°C
Humedad Relativa		95% máx; 5 a 30° C / 75% máx; 30 a 40° C / 45% máx; 40 a 50° C
Temperatura Almacenamiento		De -30 a 60° C, sin las baterías
Prueba Caídas		2 metros
<b>Datos físicos</b>		
Dimensiones (mm) / Peso		210 × 53 × 35 / 163,7g incluidas las baterías
<b>Información General</b>		
Garantía		Limitada 3 años
Certificaciones		C-UL-US, CE, RCM
Clasificación de categoría de seguridad	CAT IV-300 V / CAT III-600 V	CAT IV-600 V / CAT III-1000 V

EN 61010-1 / EN 61010-2-032 / EN 61010-2-033

### Robusto y seguro

Hecho con la calidad y fiabilidad que se espera de las herramientas de medición y comprobación FLIR.

Almacene de forma segura los cables de prueba cuando no estén en uso con el soporte de cable de prueba incorporado. Mantenga los cables de prueba recogidos cuando no estén en uso: la longitud es lo suficientemente corta como para minimizar la interferencia, pero lo suficientemente larga para hacer el trabajo.



### Grandes características

Equipado con las capacidades que necesita para una herramienta versátil de solución de problemas.



### Flexible, fácil de usar

Diseñado para una larga duración y sin problemas para que pueda concentrarse únicamente en su tarea.



# Pinzas amperimé- tricas

## DIGITAL CA



CM42

## DIGITALES CA / CC



CM44



CM46



Tamaño mordaza	Ø 30 mm	Ø 30 mm	Ø 30 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 60/400A	De 0 a 60/400A	De 0 a 60/400A
A CC			De 0 a 60/400A y A CC+A CA
Amperios baja intensidad Accu-Tip™	De 0 a 60A CA	De 0 a 60A CA	De 0 a 60A CA/CC y A CC+CA
V CA con filtro pasa bajos digital	De 0 a 600V	De 0 a 600V	De 0 a 600V
V CC	De 0 a 600V	De 0 a 600V	De 0 a 600V
µA mediante cables de prueba		De 0 a 200/2000µA	De 0 a 200/2000µA
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60kΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60kΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60kΩ
Indicador Acústico de Continuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prueba de diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frecuencia	De 5 a 999Hz (600V) De 50 a 400Hz (en A CA)	De 5 a 999Hz (600V) De 50 a 400Hz (en A CA)	De 5 a 999Hz (600V) De 50 a 400Hz (en A CA)
Capacidades		De 0 a 200/2500µF De -40 a 400°C	De 0 a 200/2500µF De -40 a 400°C
Temperatura sonda tipo K			
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retención de Picos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático inteligente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnología Accu-Tip™	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detector de campo eléctrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máx / Min / Media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad			
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	217 x 76 x 37 / 186 g	217 x 76 x 37 / 186 g	223 x 76 x 37 / 234 g

## DIGITAL CA



CM72

## DIGITAL CA / CC



CM74



CM78



Tamaño mordaza	Ø 35 mm	Ø 35 mm	Ø 42 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 60/600A	De 0 a 60/600A	De 0 a 400 / 1000A
A CC			De 0 a 400 / 1000A
V CA / V CC	De 0 a 60 / 600 / 1000V	De 0 a 60 / 600 / 1000V	De 0 a 400mV/4/40/400/1000V
Ω	De 0 a 6000Ω	De 0 a 600 / 6000Ω	400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 4 / 40MΩ
Indicador acústico Continuidad / Diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frecuencia	De 10 a 600Hz / 6 / 60kHz	De 10 a 600Hz / 6 / 60kHz	De 0 a 4000Hz
Capacidades	De 1µF a 1000µF	De 1 µF a 1000µF	De 0 a 4/40/400nF/4/40/400µF/4/40mF
Temperatura IR			De -29 a 270°C De -20 a 260°C
Temperatura sonda tipo K			
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cero automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corriente de irrupción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máx / Min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función baja impedancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtro pasa bajos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función linterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrada para mordaza flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad			
Alimentación	4 x LR03 (1,5V)	4 x LR03 (1,5V)	6 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	43 x 89 x 241 / 363 g	43 x 89 x 241 / 426 g	257 x 110 x 50 / 630 g

# Pinzas amperimétricas

## DIGITALES CA



Tamaño mordaza	Ø 35 mm	Ø 60 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 30 / 300 / 3000A	De 0 a 30 / 300 / 3000A
Mordaza flexible con mecanismo de bloqueo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicación Bluetooth® y Registro de Datos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corriente de irrupción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función de linterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326-1; CAT IV 600V, CAT III 1000V, Grado de polución 2, CE	
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	120 x 280 x 25	130 x 350 x 25
Peso (aproximado)	170 g	200 g

## DIGITALES CA



Tamaño mordaza	Ø 35 mm	Ø 60 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA	De 0 a 30 / 300 / 3000A	De 0 a 30 / 300 / 3000A
Tensión de salida	30A: 100mV/A    300A: 10mV/A	3000A: 1mV/A
Mordaza flexible con mecanismo de bloqueo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función de linterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326-1; CAT IV 600V, CAT III 1000V, Grado de polución 2, CE	
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	120 x 280 x 25	130 x 350 x 25
Peso (aproximado)	170 g	200 g

## Pinzas amperimétricas

## DIGITALES CA / CC CON CÁMARA TÉRMICA

### Medidor de tenaza termográfico industrial con IGM™.

El FLIR CM174 está equipado con una cámara termográfica integrada que puede indicarle rápidamente los problemas que no pueda ver con un medidor de tenaza normal. Gracias a la tecnología de medición guiada por infrarrojos (IGM™), el CM174 le guía visualmente a la ubicación exacta de un posible problema eléctrico, lo que le permite identificar con seguridad zonas con problemas peligrosos y desconocidos. Confirme sus conclusiones con medidas de voltaje y amperaje precisas y con lecturas de temperatura en el punto central.



### CM174



#### Especificaciones

Resolución IR	60 x 80 (4800 píxeles)
Rango de temperatura	De -25 a 150° C
Campo de visión	38,6° x 50,0°
Sensibilidad a temperatura	150 mK
Enfoque	Fijo
<b>Mediciones</b>	
Voltios CA/CC	1000V
Voltios CA VFD	1000V
V LoZ CA/CC	1000V
Amperios CA/CC	600,0 A
Amperios VFD de CA	600,0 A
Corriente de inserción de CA	600,0 A
Resistencia	6,0 kΩ
Capacitancia	1000 µF
Prueba de diodos	1,5V

#### Características principales:

- Herramienta todo en uno: Lleve solo un dispositivo y tenga siempre acceso a la termografía.
- Trabaje con seguridad: escanee un panel o un cuadro en busca de peligros utilizando la tecnología IGM sin entrar en contacto directo.
- Temperatura en el punto central para confirmar puntos calientes.
- El láser y el cursor localizan la ubicación del problema encontrado en la termografía.
- La tenaza estrecha y las luces de trabajo incorporadas le permiten acceder a ubicaciones difíciles con problemas de iluminación.
- Características eléctricas avanzadas: RMS real, LoZ, modo VFD, inserción y diodo inteligente con desactivación

### Medidor termográfico de tenaza industrial con registro de datos, conectividad inalámbrica e IGM™.

Los medidores de tenaza FLIR CM275 combinan la termografía con la medición eléctrica para convertirse en potentes herramientas de inspección, solución de problemas y diagnóstico. Confirme sus conclusiones con la amplia gama de funciones de los medidores de tenazas más las lecturas de temperatura. El FLIR CM275 proporciona también conectividad inalámbrica para la conexión directa con la aplicación FLIR Tools y la aplicación de gestión de flujo de trabajo profesional FLIR InSite™.



nuevo



### CM275



#### Especificaciones

Resolución IR	120 x 160 (19 200 píxeles)
Rango de temperatura	De -10 a 150° C
Campo de visión	38,0° x 50,0°
Sensibilidad a temperatura	150 mK
Enfoque	Fijo
<b>Mediciones</b>	
Voltios CA/CC	1000V
Voltios CA VFD	1000V
V LoZ CA/CC	1000V
Amperios CA/CC	600,0 A
Amperios VFD de CA	600,0 A
Corriente de inserción de CA	600,0 A
Resistencia	6,0 kΩ
Capacitancia	1000 µF
Prueba de diodos	1,5V

#### Características principales:

- Compruebe con seguridad si hay conexiones energizadas mediante medición de temperatura sin contacto
- Utilice funciones eléctricas avanzadas, como el modo VFD, RMS real y LoZ
- Detecte ubicaciones de puntos calientes con el láser o el cursor
- Almacene mediciones eléctricas e imágenes térmicas internamente, para una revisión posterior.
- Confíe en la protección de las clasificaciones de seguridad CAT IV-600V, CAT III-1000V

# Localización de fugas

## PINZAS LOCALIZADORAS DE FUGAS



2431

2434

2432

2433



Tamaño mordaza	Ø 24 mm	Ø 28 mm	Ø 40 mm	Ø 40 mm
A CA	De 0 a 20 mA / 200 mA / 200A	De 0 a 400 mA / 4A / 100A	De 0 a 4 mA / 40 mA / 100A	De 0 a 40 mA / 400 mA / 400A
Efecto de campo magnético externo Ø 15 mm 100A	10 mA MÁX.	20 mA MÁX.	2 mA MÁX.	10 mA MÁX.
Selector de Frecuencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloqueo Lectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloqueo Picos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apagado Automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032
Alimentación	2 x LR-44	2 x R03	2 x R03	2 x R03
Dimensiones (mm)	149 x 60 x 26	169 x 75 x 40	185 x 81 x 32	185 x 81 x 32
Peso (aproximado)	120 g	220 g	290 g	270 g

## PINZAS LOCALIZADORAS DE FUGAS



2433R

2413R



Tamaño mordaza	Ø 40 mm	Ø 68 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A CA	De 0 a 40mA / 400mA De 0 a 400A	De 0 a 200mA De 0 a 2 / 20 / 200 / 1000A
Efecto de campo magnético externo Ø 15 mm 100A	10mA MÁX.	10mA MÁX.
Selector de Frecuencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloqueo Lectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloqueo Picos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apagado Automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resistente a salpicaduras y polvo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> CA/CC
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032
Alimentación	2 x R03	1 x 6F22 (9V)
Dimensiones (mm)	185 x 81 x 32	250 x 130 x 50
Peso (aproximado)	270 g	570 g



Todas las pinzas localizadoras de fugas de Kyoritsu son inmunes a campos magnéticos externos, por lo que se pueden realizar mediciones en grandes cuadros eléctricos o puntos con grandes campos electromagnéticos sin que ello afecte a la medición.

DATA LOGGER TENSIÓN / INTENSIDAD



5010



5020



Parámetros	Intensidad fuga / Intensidad carga	Fuga / Intens. carga / Voltios	
Modo de registro	Normal, Trigger, Captura	Normal, Trigger, Captura	
Margen medición voltios		Análisis de calidad del suministro	
Número de entradas	3 canales	0 a 600 V (c/ cable 8309 opcional)	
Método de medición	TRMS	3 canales	
Led Alarma programable		TRMS	
Margen medición amperios	Ver mordazas adaptadoras	Ver mordazas adaptadoras	
Puntos de registro	60.000	60.000	
Tiempo continuo de medición	Aproximadamente 10 días	Aproximadamente 10 días	
Software incluido	Kew Log Soft2	Kew Log Soft2	
Filtro discriminación armónicos			
Tiempo de registro	1/2/5/10/15/20/30 seg.	1/2/5/10/15/20/30/60 min.	
Puerto comunicación al PC	USB	USB	
Normas de seguridad	IEC61010-1:2001 CAT. III 300V Gr.	IEC61326 (norma CEM)	
Alimentación	4 x LR6 (1,5V) / Externa con adaptador especial 9VCC		
Dimensiones (mm)	111 x 60 x 42	111 x 60 x 42	
Peso	265 g	265 g	
Mordazas adaptadoras para Data Logger Kyoritsu (opcionales)			
Tamaño mordaza	Ø 24 mm	Ø 40 mm	Ø 68 mm
Medición	Carga y fuga	Carga y fuga	Carga y fuga
Margen de medición	30 A CA	70 A CA	100 A CA
Dimensiones (mm)	100 x 60 x 26	128 x 81 x 36	186 x 129 x 53
Peso (aproximado)	150 g	240 g	510 g

8146

8147

8148



8148

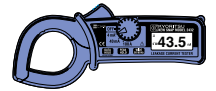
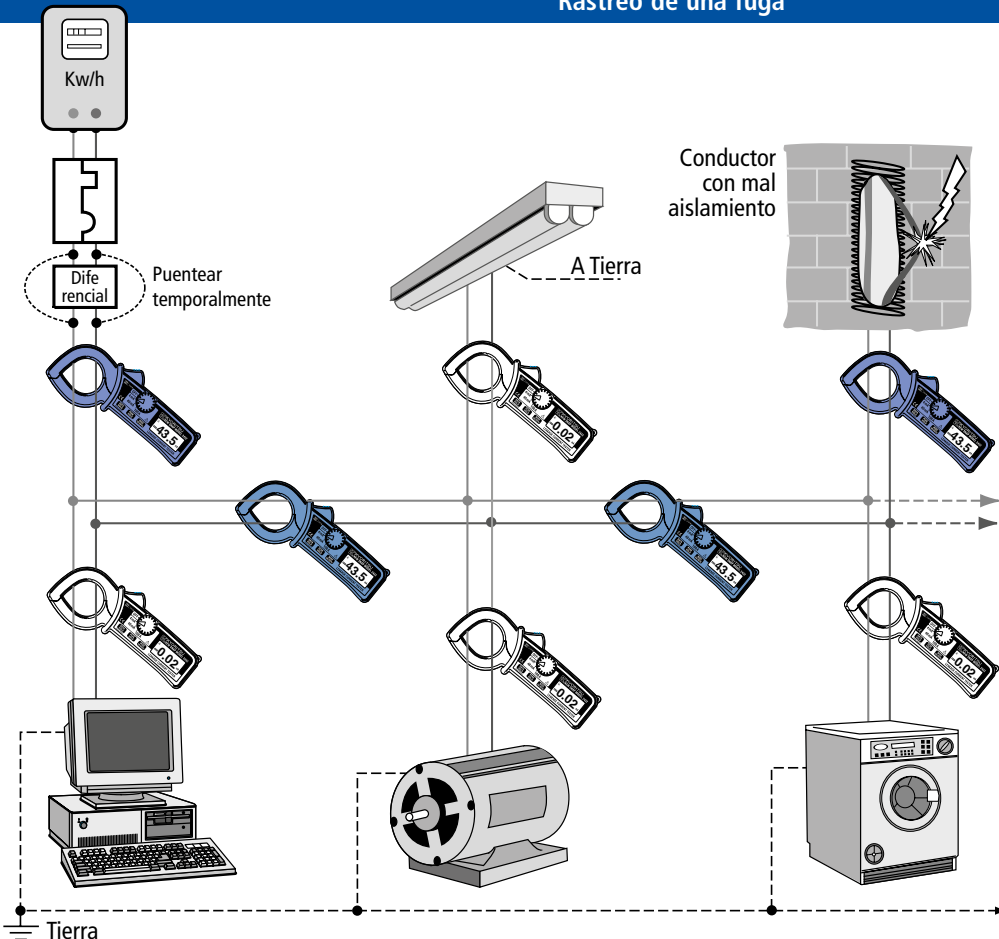


8147

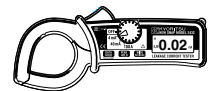


8146

Rastreo de una fuga



La localizadora de fugas indica la intensidad de la fuga



La localizadora de fugas **no** indica la intensidad de la fuga

DATA LOGGER FUGAS

nuevo



- 1 **I<sub>o</sub>** Corriente de fuga (componente 1<sup>o</sup> orden de fase)
- 2 **I<sub>or</sub>** Corriente de fuga resistiva
- 3 **I<sub>om</sub>** Corriente de fuga con armónicos
- 4 **R** Resistencia aislamiento (determinada por V e I<sub>or</sub>)
- 5 **V** Voltaje de referencia (componente 1<sup>o</sup> orden de fase)
- 6 **f** Frecuencia



5050



- Proporciona mediciones simultáneas y registra hasta 4 canales
- Admite varios sistemas de cableado (monofásico de 2 y 3 hilos, trifásico de 3 y 4 hilos)
- El intervalo de 200 ms más rápido del mundo para medición de corriente de fuga
- Ofrece mediciones tradicionales de fugas / carga
- Gran pantalla gráfica e imán en la carcasa trasera para colocarlo en cajas de metal

**Nuevo método de medición FFT**

Proporciona mediciones exactas sin ser afectado por ruidos o armónicos

Se agregan más inversores

Forma de onda incluyendo armónicos

Componente fundamental

Componente 5<sup>a</sup> armónica

Componente 5<sup>a</sup> armónica

No pierdas las fugas intermitentes. Medición continua Gapless

Con gapless se realiza un muestreo rápido continuo (24.4 μs) durante el registro para prevenir las fugas intermitentes que se pasan por alto como un evento si valen máximo.

Iluminación LED, aire acondicionado

Elimina el componente del ruido utilizando FFT

N° componente

¿Hay algún dispositivo para registrar fugas intermitentes?

Unlike to traditional measuring apparatus, less susceptible to harmonic noise. Successful achieving logging with no effects of harmonic by Trms calculation every 200ms using FFT (Fast Fourier Transform).

Configuración de cableado	1 F 2 C, 1 F 3 C, 3 F 3 C, 3 F 4 C
Mediciones y parámetros	<p><b>I<sub>or</sub></b>: Corriente de fuga (Trms) solo con componente resistivo</p> <p><b>I<sub>o</sub></b>: Corriente de fuga (Trms) con onda básica de 40 - 70Hz</p> <p><b>I<sub>om</sub></b>: Corriente de fuga (Trms) incluyendo componente armónico</p> <p><b>V</b>: Voltaje de referencia (Trms) con onda básica de 40 - 70Hz</p> <p><b>V<sub>m</sub></b>: Voltaje de referencia (Trms) incluyendo componente de armónicos</p> <p><b>R</b>: Resistencia de aislamiento, Frecuencia (Hz), Ángulo de fase (θ)</p>
Otras funciones	Salida digital, Impresión de pantalla, Pantalla iluminada, Bloqueo de lectura
Intervalo de registro	200 / 400ms / 1 / 5 / 15 / 30s / 1 / 5 / 15 / 30m / 1 / 2horas
I <sub>or</sub>	
Rango	10.000 / 100.00 / 1000.0mA / 10.000A / AUTO
Precisión	Para voltajes de referencia de onda sinusoidal 40 - 70Hz y 90V Trms o superior, ±0.2% lect ±0.2% f.e. + amplitud de precisión de la mordaza sensor + error o precisión de la fase* (error de fase) * añadir ±2.0% lect al valor medido I <sub>o</sub> cuando utilice la mordaza sensor de fuga I <sub>or</sub> (θ: dentro de la precisión de la diferencia de la fase de tensión / corriente de referencia (±1.0°).
Entrada permitida	1% - 110% (Trms) de cada rango, y 200% (pico) del rango
Rango mostrado	0.15% - 130% (muestra "0" para menos de 0.15%, "OL" si se excede el rango)
I <sub>o</sub>	la entrada permitida y el rango de visualización son los mismos que para I <sub>or</sub>
Precisión	±0.2% lect ±0.2% f.e.+ amplitud de precisión de la mordaza sensor
I <sub>om</sub>	la entrada permitida y el rango de visualización son los mismos que para I <sub>or</sub>
Precisión	±0.2% lect ±0.2% f.e.+ amplitud de precisión de la mordaza sensor
Método de medición	Velocidad de muestreo 40.96kpsps (cada 24.4μs), gapless, calcula valores Trms cada 200ms
Voltaje	
Rango	1000.0V
Precisión	±0.2% lect ±0.2% f.e. * para formas de onda sinusoidal 40 - 70Hz
Entrada permitida	10 - 1000V Trms, y pico de 2000V
Rango Mostrado	0.9V - 1100.0V Trms (muestra "0" para menos de 0.9V, "OL" si se excede el rango)
Ángulo de fase (θ)	
Precisión	Dentro ±0.5° para entradas del 10% o superior del rango de corriente de fuga, onda sinusoidal 40 - 70Hz, voltaje de referencia de 90V Trms o superior
Rango Mostrado	0.0° - ±180.0° (con respecto a la fase de voltaje de referencia como 0.0°)
Rango del medidor de frecuencia	40 - 70Hz
Alimentación Externa	100- 240V CA (50 / 60Hz) 7VA máx
Alimentación	LR6 (AA) (1.5V) × 6 (Duración de las baterías aprox. 11h)
Periodo actualización / pantalla	500ms / 160 × 160 puntos, pantalla FSTN monocromo
Interface tarjeta PC	Tarjeta SD (2GB) *incluida
Interface comunicación PC	USB Versión 2.0
Rango de temperatura y humedad	23 ±5°C, menos del 85% H.R. (sin condensación)
Rango temp. / humedad de funcionamiento	-10 - 50°C menos del 85% H.R. (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento	-20 - 60°C menos del 85% H.R. (sin condensación)
Normas aplicables	IEC61010-1 CAT IV 300V , CAT III 600V Grado de polución 2, IEC61010-2-030 , IEC61010-031 , IEC61326
Dimensiones / Peso	165 × 115 × 57 mm / aprox. 680g (incluyendo baterías)
Accesorios incluidos	7273 (Cables de prueba voltaje), 8262 (Adaptador CA), 7278 (Cable de tierra), 7219 (Cable USB), 8326-02 (Tarjeta SD 2GB), 9125 (Estuche), Manual de instrucciones, Marcas cable, Manual instalación Software, LR6 (AA) × 6, KEW Windows para KEW 5050 (software)
Accesorios opcionales	8177 (Ior Mordaza de fuga sensor tipo 10A Ø40mm), 8178 (Ior Mordaza de fuga sensor tipo 10A Ø68mm), 8329 (Adaptador alimentación)

Muestra la resistencia de aislamiento (R) valores determinados por la formula siguiente:

V: Voltaje de referencia / I<sub>or</sub>: Corriente de fuga

El valor mostrado es solo de referencia ya que el método de medición difiere de los medidores de la resistencia de aislamiento y puede no ser consistente entre sí.

# Multímetros

## ANALÓGICO



1110



Selección de escalas	Manual
V CC	De 0 a 0,3V (16,7 k Ω/V) 3 / 12 / 30 / 120 / 300 / 600V (20kΩ/V)
V CA	De 0 a 12 / 30 / 120 / 300 / 600V (9kΩ/V)
A CC	De 0 a 60μA / 30 / 300mA
A CA	
Ω	De 0 a 3 / 30 / 300kΩ
Prueba de diodos	<input type="radio"/> LED
Indicador acústico de continuidad	<input type="radio"/>
Prueba de transistores / Decibelios	<input type="radio"/>
Prueba de baterías	1,5V
Capacidades	
Frecuencia	
Ciclo de trabajo	
Temperatura	-20°C a + 150°C (opcional)
Pantalla iluminada	
Bloqueo de lectura	
Retención de lectura MAX / MIN	
Apagado automático	
Medición Relativa	
Función de auto calibración	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. II 600V IEC61010-2-031
Alimentación	2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	94 x 140 x 39 / 280 g

## DIGITALES COMPACTOS



ET82



ET84



Manual	Automática / Manual
De 0 a 200mV / 2 / 20 / 200 / 600V	De 0 a 60 / 600mV / 6 / 60 / 600V
De 0 a 200 / 600V	De 0 a 2 / 20 / 200 / 600V
De 0 a 2 / 20 / 200mA / 10A	De 0 a 600/6000μA/60/600mA/10A
De 0 a 200Ω / 20k / 200kΩ / 2MΩ	De 0 a 6000μA / 600mA / 10A
<input type="radio"/>	De 0 a 600Ω / 6k / 60k / 600kΩ / 6MΩ / 60MΩ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1,5V / 9V	
	1/10/100nF/1/10/100/1000μF/10/100mF
	De 0 a 9,999Hz / 10MHz
	De 0,1 a 99,9%
<input type="radio"/>	De -50°C a + 150°C
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
IEC1010, Grado de polución 2, CAT. III 600V	IEC1010, Grado de polución 2, CAT. III 600V
1 x 6F22 (9V)	2 x R6P (1,5V)
165 x 83 x 37 / 260 g	82 x 165 x 37 / 300 g

## DIGITALES COMPACTOS



1018H



1019R



1009



1011



Selección de escalas	Automática	Automática	Automática	Automática
Medida Verdadero valor eficaz		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Barra gráfica				<input type="radio"/>
V CC	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600V
V CA	De 0 a 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 6 / 60 / 600V
A CC		De 0 a 6 / 60 / 600V	De 0 a 400 / 4000μA / 40 / 400mA / 4 / 10A	De 0 a 600 / 6000μA / 60 / 600mA / 6 / 10A
A CA			De 0 a 400 / 4000μA / 40 / 400mA / 4 / 10A	De 0 a 600 / 6000μA / 60 / 600mA / 6 / 10A
Ω	De 0 a 400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 4 / 40MΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600kΩ / 4 / 40MΩ	De 0 a 400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 6 / 40MΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600kΩ / 6 / 60MΩ
Prueba diodos	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prueba de transistores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicador acústico continuidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frecuencia	De 0 a 10 / 100Hz / 1 / 10 / 100 / 200kHz		De 0 a 5,12 / 51,2 / 512Hz	De 0 a 10 / 100Hz / 10 / 100 / 1000kHz / 10Mhz
Capacidades	De 0 a 4 / 40 / 400nF / 4 / 40 / 200μF	De 0 a 6 / 60 / 600nF / 6 / 60 / 600μF	De 0 a 4 / 40 / 400nF / 4 / 40 / 100μF	De 0 a 40 / 400nF / 4 / 40 / 400 / 4000μF
Temperatura				De -50 ~ +70°C
Medición relativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloqueo de lectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V IEC61010-2-031 IEC61326-1	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. II 600V Gr. Pol. 2, IEC61010-2-033, IEC61010-031, IEC61326-2-2	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. III 600V IEC61010-2-031 IEC61326-1	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. III 600V IEC61010-2-031 IEC61326-1
Alimentación	2 x LR44 (1,5V)	1 x CR2032 (3V)	2 x R6P (1,5V)	2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	107 x 54 x 10 / 70 g	126 x 85 x 18 / 135 g	155 x 75 x 33 / 260 g	161 x 82 x 50 / 280 g

DIGITALES COMPACTOS

● Accesorios incluidos



● Accesorios opcionales

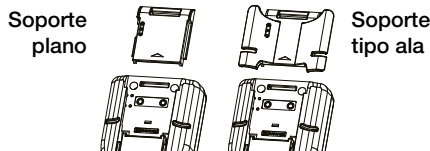


Multímetro digital versátil para el instalador

**TRUERMS**



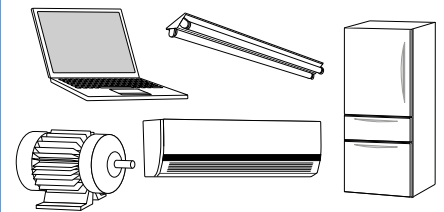
Soporte tipo ala desmontable



1021R



Se puede obtener un resultado fiable incluso en ondas distorsionadas generadas por las cargas electrónicas actuales



Forma de onda	Tipo Verdadero valor eficaz <b>TRUERMS</b>	Tipo valor medio
	✓ lectura correcta	✓ lectura correcta
	✓ lectura correcta	lectura mayor
	✓ lectura correcta	lectura más baja
	✓ lectura correcta	lectura más baja

V CC	6.000 / 60.00 / 600.0V (auto rango) ±0.5%lect ±3dpts
mV CC	600.0mV ±1.5%lect ±3dpts
V CA	6.000 / 60.00 / 600.0V (auto rango) ±1.0%lect ±3dpts [40 - 500Hz]
mV CA	600.0mV ±2.0%lect ±3dpts [40 - 500Hz]
A CC	6.000 / 10.00A (auto rango) ±1.5%lect ±3dpts
A CA	6.000 / 10.00A (auto rango) ±1.5%lect ±3dpts [40 - 500Hz]
Ω	600.0Ω/6.000/60.00/600.0kΩ/6.000/40.00MΩ (auto rango) ±0.5%lect ±4dpts (600Ω), ±0.5%lect ±2dpts (6 / 60 / 600k / 6MΩ), ±1.5%lect ±3dpts (40MΩ)
Continuidad	600Ω (se activa por debajo de 90Ω)
Diodos	Voltaje con circuito abierto: <3.0V
Capacitancias	60.00 / 600.0nF / 6.000 / 60.00 / 600.0 / 1000µF ±2.0%lect ±5dpts (60 / 600nF), ±5.0%lect ±5dpts (6 / 60 / 600 / 1000µF)
Frecuencias	V CA 99.99/999.9Hz / 9.999 / 99.99kHz ±0.1%lect ±3dpts ACA 99.99/999.9Hz / 9.999kHz ±0.1%lect ±3dpts
Ciclo de trabajo	1.0 - 99.9% ±1.0%lect ±3dpts [50/60Hz]
Normas aplicables	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V, IEC 61010-2-033, IEC 61326-2-2
Alimentación	R03(1.5V) x2
Dimensiones	155 x 75 x 35 mm
Peso	250 g aprox. (incluidas baterías)
Accesorios incluidos	Soporte tipo ala, Soporte plano, 7066A(Cables de prueba) 8919 (Fusible cerámico [10A/600V] ) x 1 9097 (Estuche), R03x2, Manual instrucciones
Accesorios opcionales	7234(pinzas de cocodrilo), 8161(mordaza sensor CA) 8115(mordaza sensor CA/CC), 9189(correa con imán)

- Carcasa práctica y elegante
- Gran pantalla iluminada de 6000 cuentas
- Función de medición de corriente mejorada utilizando una mordaza sensor externa
- Dos tipos de soporte desmontables, tipo plano y de ala
- Lecturas precisas con tecnología TrueRMS
- Norma de seguridad:  
IEC61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V



# Multímetros

## ALTAS PRESTACIONES



1051



1052



1061



1062



Medida Verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selección TRMS o Valor medio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barra gráfica, pantalla dual iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VCC	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600 / 1000V	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600 / 1000V	De 0 a 50 / 500 / 2400mV / 5 / 50 / 500 / 1000V	De 0 a 50 / 500 / 2400mV / 5 / 50 / 500 / 1000V
VCA	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600 / 1000V	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600 / 1000V	De 0 a 50 / 500mV / 5 / 50 / 500 / 1000V	De 0 a 50 / 500mV / 5 / 50 / 500 / 1000V
VCC + VCA TRMS			De 0 a 5 / 50 / 500 / 1000V	De 0 a 5 / 50 / 500 / 1000V
ACC	De 0 a 600 / 6000µA / 60 / 440mA / 6 / 10A	De 0 a 600 / 6000µA / 60 / 440mA / 6 / 10A	De 0 a 500 / 5000µA / 50 / 500mA / 5 / 10A	De 0 a 500 / 5000µA / 50 / 500mA / 5 / 10A
ACA	De 0 a 600 / 6000µA / 60 / 440mA / 6 / 10A	De 0 a 600 / 6000µA / 60 / 440mA / 6 / 10A	De 0 a 500 / 5000µA / 50 / 500mA / 5 / 10A	De 0 a 500 / 5000µA / 50 / 500mA / 5 / 10A
ACC+ACA			De 0 a 500 / 5000µA / 50 / 500mA / 5 / 10A	De 0 a 500 / 5000µA / 50 / 500mA / 5 / 10A
Ω prueba diodos e indicador acústico de continuidad	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600kΩ / 6 / 60MΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600kΩ / 6 / 60MΩ	De 0 a 500Ω / 50 / 500kΩ / 5 / 50MΩ	De 0 a 500Ω / 50 / 500kΩ / 5 / 50MΩ
Frecuencia	De 10 a 99,99kHz	De 10 a 99,99kHz	De 0 a 10 / 100 / 1000Hz / 10 / 100kHz	De 0 a 10 / 100 / 1000Hz / 10 / 100kHz
Capacidades	De 0 a 10 / 100nF / 1 / 10 / 100 / 1000µF	De 0 a 10 / 100nF / 1 / 10 / 100 / 1000µF	De 0 a 5 / 50 / 500nF / 5 / 50 / 500µF / 5 / 50mF	De 0 a 5 / 50 / 500nF / 5 / 50 / 500µF / 5 / 50mF
Temperatura	De -50 a 600°C	De -50 a 600°C	De -200 a 1372°C	De -200 a 1372°C
Precisión básica	0,09%	0,09%	0,02%	0,02%
Medición relativa y porcentaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo de lectura automática (Auto Hold)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ω baja potencia				5 / 50 / 500kΩ / 5 / 50MΩ
Retención de picos 250 µS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtro pasa bajos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función calibración por usuario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo de seguridad de los terminales intensidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función Min / Máx / Media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cálculo dBV, dBm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medición Ciclo de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De 10 a 90%	De 10 a 90%
Modo Sensor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amplio margen de temperatura de funcionamiento	De -10°C a +55°C	De -10°C a +55°C	De -20°C a +55°C	De -20°C a +55°C
Intervalo de registro		De 1segundo a 30 minutos	De 1segundo a 30 minutos	De 1segundo a 30 minutos
Memoria interna y conexión PC o impresora		○ 1.600 datos	○ 1.600 datos	○ 10.000 datos
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM) 4 x R6 (1,5V)	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM) 4 x R6 (1,5V)	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM) 4 x R6 (1,5V)	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM) 4 x R6 (1,5V)
Alimentación				
Dimensiones (mm) y peso (aproximado)	192x90x49 / 560g	192x90x49 / 560g	192x90x49 / 560g	192x90x49 / 560g

## DIGITALES COMPACTOS Y ESPECIALES



Kewmate 2000



Kewmate 2001



Kewmate 2012R



1030



Tamaño mordaza	Ø 6 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm	
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selección de escalas	Automática	Automática	Automática	Automática
Barra gráfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VCC	De 0 a 340mV / 3,4 / 34 / 340 / 600V	De 0 a 340mV / 3,4 / 34 / 340 / 600V	De 0 a 600mV / 6000 / 60 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V
VCA	De 0 a 3,4 / 34 / 340 / 600V	De 0 a 3,4 / 34 / 340 / 600V	De 0 a 6 / 60 / 600V	4 / 40 / 400 / 600V
ACC	De 0 a 60A	De 0 a 100A	De 0 a 60 / 120A	
ACA	De 0 a 60A	De 0 a 100A	De 0 a 60 / 120A	
Ω	De 0 a 340Ω / 3,4 / 34 / 340kΩ / 3,4 / 34MΩ	De 0 a 340Ω / 3,4 / 34 / 340kΩ / 3,4 / 34MΩ	De 0 a 600Ω / 6000 / 60 / 600kΩ / 6000 / 60MΩ	De 0 a 400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 4 / 40MΩ
Prueba diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador acústico continuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frecuencia	De 0 ~ 10kHz (A) De 0 ~ 300kHz (V)	De 0 ~ 10kHz (A) De 0 ~ 300kHz (V)	CA: De 0~100 / 1000Hz / 10kHz V CA: De 0~100 / 1000Hz / 10 / 100 / 300kHz De 0 a 400nF / 4 / 40µF	De 0 a 5 / 50 / 500 / 5k / 50k 200kHz De 0 a 50n / 500n / 5µ / 50µ / 100µF
Capacidades				
Bloqueo de lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cero automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función linterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. II 600V Grado de polución 2 IEC61010-031 IEC61010-2-032 IEC61326	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. II 600V Grado de polución 2 IEC61010-031 IEC61010-2-032 IEC61326	IEC61010-1 CAT. III 300V CAT. II 600V Grado de polución 2 IEC61010-031 IEC61010-2-032 IEC61326	IEC61010-1CAT. III 600V IEC61010-2-031 IEC61326-1
Alimentación	2 x R03 (1,5V)	2 x R03 (1,5V)	2 x R03 (1,5V)	2 x LR44 (1,5V)
Dimensiones (mm)	128 x 87 x 21	128 x 87 x 21	128 x 92 x 27	190 x 39 x 31
Peso (aproximado)	210 g	220 g	220 g	100 g

# Multímetros

## DIGITALES COMPACTOS

## ANALÓGICO



EX310



EX330



38073A



	Manual	Automática	Manual
Selección de escalas	De 100 a 600 V	De 100 a 600 V	De 100 a 600 V
Detector de tensión sin contacto	De 0 a 200 / 2000mV / 20 / 200 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 2,5 / 10 / 50 / 250 / 300V
V CC	De 0 a 200 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 10 / 50 / 250 / 300V
V CA	De 0 a 200mA / 10A	De 0 a 400 / 4000µA / 40 / 400mA / 10A	De 0 a 10 / 250mA C solo CC)
A CC / A CA	De 0 a 200 / 2000Ω / 20k / 200k / 2000kΩ	De 0 a 400Ω / 4k / 40k / 400kΩ / 4M / 40MΩ	De 0 a 10Ω / 1kΩ /
Ω	1,5V / 9V		1,5V / 9V
Prueba de baterías	○	○	De -20 a 22dB (0dB: 1mW, 600Ω)
Continuidad / Diodos			
Decibelios			
Frecuencia		10/100/1000Hz/10/100KHz/1/10MHz	
Ciclo de trabajo		○	
Capacidades		4 / 40 / 400nF / 4 / 40 / 200µF	
Temperatura (tipo K)		De -20 ~ 750°C	
Medición relativa		○	
Bloqueo de lectura	○	○	
Pantalla iluminada		○	
Apagado automático		○	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. II 1000V CAT. III 600V Grado de Polución 2	IEC61010-1 CAT. II 1000V CAT. III 600V Grado de Polución 2	IEC/EN 61010-1: CAT. III 300V Grado de polución 2
Alimentación	1 x 6F22 (9V)	2 x LR03 (1,5V)	1 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	147 x 76 x 42 / 260g	147 x 76 x 42 / 260g	116 x 68 x 34 / 120g

## DIGITALES PROFESIONALES



EX470A



EX520



EX542



	EX470A	EX520	EX542
Medida verdadero valor eficaz	○	○	○
Barra gráfica	○	○	○
Pantalla iluminada	○	○	○
Pantalla dual			
V CC	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 600mV / 6 / 60 / 600 / 1000V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 1000V
V CA	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	De 0 a 6 / 60 / 600 / 1000V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 1000V
A CC / A CA	De 0 a 400/4000µA/40/400mA/10A	De 0 a 600/6000µA/60/600mA/6/10A	De 0 a 400 / 4000µA / 40 / 400mA / 20A
Medida 4-20mA			○
Ω	De 0 a 400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 4 / 40MΩ	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600kΩ / 6 / 60MΩ	De 0 a 400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 4 / 40MΩ
Prueba diodos e Indic. acúst. Continuidad	○	○	○
Frecuencia	De 0 a 5/50/500Hz/5/50/500kHz/5/10MHz (electrónica) De 10.00 a 400 Hz (eléctrica)	De 0 a 10/100Hz/1/10/100/1000kHz/10/40MHz (electrónica) De 10.00 a 400 Hz (eléctrica)	De 0 a 100MHz (electrónica) 40Hz~4kHz (eléctrica)
Capacidades	40 / 400nF / 4 / 40 / 100µF	De 0 a 60/600nF/6/60600/1000µF	40 / 400nF / 4 / 40 / 400µF / 40mF
Temperatura IR con guía láser	De -20 a 270° C		
Temperatura "tipo K"	De -50 a 750° C	De -45 a 750°C	De -50 a 750°C
Retención de lectura	○	○	○
Retención de lectura/Máx/Min			
Retención de picos			
Indicación de error de conexión	○		
Apagado automático	○	○	○
Protección IP		IP67	IP67
Interface inalámbrica PC			○ (10m / registro en tiempo real)
Capacidad de memoria			9.999 registros
Normas de seguridad	IEC61010-1 (EN61010-1), Categoría de sobretensión III 600V, Grado de polución 2	IEC61010-1 CAT IV 600V, CAT. III 1000V Grado de polución 2	IEC61010-1 CAT IV 600V, CAT. III 1000V Grado de Polución 2
Alimentación	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	187 x 81 x 50 / 342 g	187 x 81 x 50 / 342 g	187 x 81 x 50 / 342 g



Multi  
metros

## DIGITALES CON CÁMARA TÉRMICA



DM284



DM285



Exploración térmica de un cuadro eléctrico



nuevo



### Mediciones eléctricas

Medida Verdadero valor eficaz	○
Voltios CA/CC	1000 V
Milivoltios CA/CC	600,0 mV
Voltios CA VFD	1000 V
V LoZ CA/CC	1000 V
Amperios CA/CC	10,00 mA
Miliamperios CA/CC	400,00 mA
µamperios CA/CC	4000 µA
Resistencia	50 MΩ
Continuidad	○
Capacitancia	10,00 mF
Diodo	○
Mín./Máx./media	○
Rango de tenaza flexible	3000 A CA (opcional TA72/74)
Rango de frecuencia	99,99 kHz
Rango de termopar tipo K	De -40 a 400° C (de -40 a 752 °F)
Garantía	10 años
Normas de seguridad / Clasificación IP	IEC 61010-1 CAT IV-600 V, CAT III-1000V / IP54
Apagado automático	○
Alimentación	4x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) y peso (aproximado)	200 x 95 x 49/ 537g

### Termografía

Función IGM	○
Sensibilidad a temperatura	≤150mK
Emisividad	4 posiciones preestablecidas con ajustes personalizados
Precisión de temperatura	3° C ó 3,5%
Rango de temperatura	De -10 a 150° C
Campo de visión (An x Al)	46° x 35°
Puntero láser	○
Enfoque	Fijo

### DM284

El FLIR DM284 con IGM es un multímetro digital con RMS real todo en uno profesional que tiene un termógrafo incorporado. Acelere la resolución de problemas con Infrared Guided Measurement (IGM™), que muestra visualmente dónde están los puntos calientes para que puede identificar dónde investigar más. IGM le permite trabajar desde una distancia más segura y más eficiente sin contacto directo. Tras guiarle hasta el punto correcto, el DM284 puede ayudarle a verificar lo que ha detectado con características avanzadas de medición con contacto.

### DM285

Como FLIR DM284 pero incluye almacenamiento de datos integrado y conexión por Bluetooth® con la aplicación móvil FLIR Tools, para compartir datos elaborar informes.

### DM284 - Características principales

- Vea exactamente dónde medir con el termógrafo de resolución 160 × 120.
- Multímetro digital con 18 funciones, lo que incluye modo VFD, RMS real, LoZ y NCV.
- Vea simultáneamente las mediciones térmica y de termopar.
- Luces de trabajo integradas y puntero láser más entrada de termopar.
- Sencilla interfaz de usuario con varias paletas de colores para las imágenes térmicas.
- Duradero y a prueba de caídas con garantía de 10 años.

### DM285 - Características principales

- La cámara térmica de 19 200 píxeles le guía visualmente hasta el problema eléctrico.
- Incluye sondas de prueba de alta calidad y una entrada de termopar de tipo K.
- Realiza 18 funciones de medición, lo que incluye LoZ y VSC.
- Guarda datos de parámetros eléctricos e imágenes térmicas con el almacenamiento de datos integrado.
- A prueba de caídas y con clasificación IP para ofrecer una mayor durabilidad.
- Protegido con una garantía de FLIR de 10 años.

También disponible como kit que incluye:

- Tenaza flexible de 3000 A
- Estuche de transporte
- Batería recargable.



DM284-FLEX-KIT



DM285-FLEX-KIT

# Comprobadores de tensión

## SIN CONTACTO



Volt Stick 5711



DVA30



111 - 114



VP52



Margen de detección	CA 90 – 1000V (Hi) CA 20 – 1000V (Lo)	De 100 a 600 CA 200mA a 1000 ACA	De 110 a 1000 V CA (111) De 12 a 1000 V CA (114)	De 190 a 1000V De 24 a 1000V
Indicación	Óptica / Acústica	Óptica / Acústica	Óptica / Acústica (111) Óptica / Vibración (114)	Óptica / Vibración
Siempre conectado	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autotest: baterías/antena/electrónica	Sonido código Morse de SOS			
Aviso nivel de batería	El Led parpadea 5 veces rápidamente			
Función linterna	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajuste de sensibilidad	2 niveles	<input type="radio"/>		2 niveles
Duración de la batería	Hasta 2 años			
Normas de seguridad	IEC61010-1 CATIV600V, CATIII 1000V	IEC1010 CAT. III 600V	IEC/EN61010-1, CAT. III 1000V	CAT. IV 1000V
Garantía				Ilimitada (Previo registro)
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR44	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	153 x Ø 20mm	192 x 31 x 24	160 x 25	29 x 26 x 156
Peso (aproximado)	40 g	60 g	45 g	200 g

Uno de los detectores más seguros del mercado

## CON CONTACTO



TT9011



TT9230



Profi III Led



170 - 171



Margen de medición a Led	6, 12, 24, 50, 120, 230, 400V CA/CC	12, 24, 50, 120, 230, 400, 690V CA/CC	De 6 a 1000V CA De 6 a 1400V CC	12, 24, 50, 120, 230, 400, 690V CA/CC
Margen de medición pantalla				
Continuidad con indic. acústico		De 0 a 400kΩ	De 0 a 200Ω	300/690V CA/CC (solo 171) 0 ~ 400kΩ
Indicación	Leds	Leds	Leds	Leds
Prueba de fase con un solo polo			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicación giro fases			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función linterna			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encendido / apagado automático		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprobación con un solo polo			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prueba diferenciales por pulsadores			max. 30mA	
Adaptador 4mm desmontable		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Clasificación IP	IP64	IP64	IP65	IP65
Normas de seguridad	CAT. III-1000V - EN61010-1	CAT. III-1000V - EN61010-1 IEC61243-3:2014	DIN EN 6143-3:2014 CAT. IV 1000V	IEC 61243-3, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61557-7 CAT. III 690V/CAT. IV 600V, Grado Pol. 2
Alimentación	Desde el punto de medición	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	242 x 33 x 27	240 x 78 x 30	300 x 75 x 20	246 x 64 x 26
Peso (aproximado)	237 g	237 g	270 g	190 g

# Medidores de aislamiento

## DIGITALES

### Comunicación bluetooth (KEW 3552BT)

Transfiere los datos medidos directamente a dispositivos compatibles como tableta o teléfono móvil inteligente.



Ahorra tiempo - facilita la creación de informes.

### Función Memoria / Transferencia de datos (disponible en KEW3552/ 3552BT)

La memoria interna de hasta 1000 mediciones puede transferirse a un PC mediante el adaptador opcional 8212-USB.



nuevo



3551 / 3552 / 3552BT



Resistencia aislamiento	50V	100V	125V	250V	500V	1000V
Voltaje de prueba	50V	100V	125V	250V	500V	1000V
Rango de medición (auto rango)	4,000/40,00/ 100,0MΩ	4,000/40,00/ 200,0MΩ	4,000/40,00/ 250,0MΩ	4,000/40,00/ 500,0MΩ	4,000/40,00/ 400,0/2000MΩ/	4,000/40,00/ 400,0/4000MΩ/
Valor media escala	2MΩ	5MΩ	5MΩ	10MΩ	100MΩ	200MΩ
Primer rango de medición efectivo	0,100-10,00MΩ	0,100-20,00MΩ	0,100-25,00MΩ	0,100-50,00MΩ	0,100-500MΩ	0,100-1000MΩ
Precisión	±2% lect ±2 dgts					
Segundo rango de medición efectivo	0,050-0,099MΩ	10,01-100,0MΩ	20,01-200,0MΩ	25,01-250,0MΩ	50,1-500MΩ	501-2000MΩ
Precisión	±5% lect					
Corriente nominal	1,0 - 1,1mA					
Corriente de salida en cortocircuito	@0,05MΩ	@0,1MΩ	@0,125MΩ	@0,25MΩ	@0,5MΩ	@1MΩ
Continuidad / Ω*3	1,5mA					
Rango de medición (auto rango)	40,00 / 400,0 / 4000Ω					
Precisión	±2.5% lect ±8 dgts					
Voltaje a circuito abierto	5V (4-6,9V)					
Corriente de medición	200mA					
Voltaje						
Rango	2,0-600V CA (45-65Hz) CC -2,0--600V +2,0--600V					
Precisión	±1% lect ±4 dgts					
General						
Normas aplicables	IEC61010 CAT III 600V/CAT IV 300V, IEC61557-1,2,4 IEC61326-1,-2-2 IEC60529 (IP40)					
Interface de comunicación	USB*1, Bluetooth R4.0LE (Bluetooth RSMART)*2					
Dimensiones / Peso	97 x 156 x 46mm / 490 g aprox.(baterías incluidas)					
Alimentación	LR6 / R6 (AA) (1,5V) x 4					
Accesorios incluidos	7260 (Cable de prueba con control remoto), 7261A (Cable de prueba con pinza de cocodrilo), 8017A (Punta extensión), 9173 (Estuche), 9121 (Bandolera), LR6(AA)x4, manual instrucciones					
Accesorios opcionales	7243 (Sonda en forma de L), 8016 (Punta en forma de gancho), 8212-USB (adaptador USB con "KEW Report (Software)")*1					

### Ventajas

- La medición más rápida del mundo (0,5 seg)
- Seis rangos disponibles para la prueba de aislamiento (50 / 100 / 125 / 250 / 500 / 1000V)
- Medición de aislamiento hasta 40GΩ
- Diagnóstico de la prueba de aislamiento: PI, DAR

Modelo estándar **3551**

Con función memoria **3552**

Con funciones de memoria y comunicación Bluetooth **3552BT**

\*1 solo 3552 / 3552BT \*2 solo 3552BT, Bluetooth es una marca comercial o registrada de Bluetooth sig, Inc.

\*3 El rango de baja resistencia está protegido mediante un fusible incorporado (0,5A / 1000V, Ø 6,3 x 32 mm)



Usando nuestra aplicación KEW Report, las mediciones se pueden tomar y guardar automáticamente, reduciendo la necesidad de tomar notas en campo. (solo 3552BT)



### Luz LED y retroiluminación de la pantalla

Facilita el trabajo en lugares poco iluminados. El sensor enciende y apaga automáticamente la luz de fondo de pantalla LCD y el punto luminoso LED.



# Medidores de aislamiento

## ANALÓGICOS



3132A



3431

## DIGITALES



3021A



3005A



Tensión de prueba	250V / 500V / 1000V	250V / 500V / 1000V	125 / 250 / 500 / 1000V	250 / 500 / 1000V
Margen de medición	100MΩ (250V) / 200MΩ (500V) / 400MΩ (10.000V)	200MΩ (250, 500V) / 2000MΩ (1000V)	4 / 40 / 200MΩ (125V) / 4/40/400/2000MΩ (250,500,1000V)	De 0 a 20 / 200 / 2000MΩ (250, 500, 1000V)
Continuidad	De 0 a 3Ω / 500Ω		De 0 a 40Ω / 400Ω	De 0 a 20 / 200 / 2000Ω
V	De 0 a 600V CA	De 0 a 600V CA/CC	De 20 a 600V CA / CC	De 20 a 600V solo CA
Intensidad prueba continuidad 200mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aviso de circuito activo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminable		<input type="checkbox"/> (automático)	<input type="checkbox"/>	
Sonda con control remoto		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bloqueo pulsador de prueba para funcionamiento continuo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajuste a 0 resistencia cables prueba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga automática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función Pasa / Falla			<input type="checkbox"/>	
Correa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protección IP	IP54		IP40	IP54
Memoria interna			99 puntos	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado de Polución 2 IEC61010-2-031 / 61557-1, 2, 4	IEC 61010-1, 2-030 CAT III600V, IEC 61557-1, -2 IEC 61010-031, IEC 61326 (EMC), EN 50581 (RoHS)	IEC 61010-1 CAT. III 600V IEC61557-1, 2, 4 IEC61326-1, IEC60529	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado de Polución 2 IEC61010-2-031 IEC61557-1, 2, 4
Alimentación	6 x R6P (1,5V)	4 x R6P (1,5V)	6 x R6P (1,5V)	8 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	106 x 160 x 72 / 560 g	97 x 156 x 46 / 430 g	105 x 158 x 70 / 600 g	185 x 167 x 89 / 970 g

## DIGITALES



MG325



IM75



Tensión de prueba	50/100 / 250 / 500 / 1000V	50/100 / 250 / 500 / 1000V
Margen de medición	De 0 a 10GΩ (50V), 20GΩ (100V), 50GΩ (250V), 100GΩ (500V), 200GΩ (1000V)	De 4M a 20GΩ
Medición PI; DAR;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función Pasa / Falla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medida en verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voltaje CA / CC	De 0 a 600V	De 0 a 1000V
Resistencia	De 0,001 kΩ a 10 MΩ	De 40Ω a 40KΩ R. enlace Tierra
Capacidades	De 0,1 nF a 500 μF	De 0 a 10 mF
Frecuencia / Ciclo trabajo	De 45 Hz a 1 kHz	De 0 a 40kHz
Continuidad / Diodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo de lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonda con control remoto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Memoria interna	99 lecturas	99 lecturas
Función VFD / Filtro pasa bajos		<input type="checkbox"/>
Bluetooth® interface		<input type="checkbox"/>
Linterna de trabajo incorporada		<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad / Protección IP	IEC61010, CAT IV 600, Grado de polución 2 / IP40	CAT III-1000V, CAT IV-600V / IP54
Garantía		Ilimitada (Previo registro)
Alimentación	6 x R6P (1,5V)	6 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	225 x 103 x 59 / 700 g	95 x 207 x 52 / 630 g



### ¿Por qué es necesario un medidor de aislamiento?

Todos los conductores activos de una instalación y una aplicación eléctrica deben estar aislados para evitar una descarga eléctrica fortuita por un contacto inadvertido, riesgo de incendios por cortocircuito y daños a equipamientos. Adicionalmente, una baja resistencia de aislamiento en una instalación puede producir una intensidad de fuga, que al mismo tiempo produce desperdicios energéticos que incrementarán los costes de funcionamiento de la instalación.

La resistencia de aislamiento se tiene que comprobar aplicando a las cargas o a la instalación un voltaje más elevado que el voltaje de trabajo normal, porque una resistencia de aislamiento es menor a un voltaje superior que a un voltaje inferior. Los medidores de resistencia de aislamiento de Kyoritsu proporcionan mediciones a altos voltajes de prueba. También es importante una prueba periódica para garantizar que el aislamiento de la instalación o de las aplicaciones eléctricas no está deteriorado. Materiales extraños y factores mecánicos como el desgaste o roturas pueden reducir la resistencia de aislamiento. Pruebas regulares y registros pueden detectar posibles fallos de aislamiento.

# Medidores de aislamiento baja / alta tensión

## DIGITALES HASTA 5 kV



3125A



3127

## ANALÓGICO HASTA 5 kV



3122B



Tensión de prueba / margen de medición	500V/ 99,9-1000MΩ 1000V/ 99,9-999MΩ-2,00GΩ 2500V/ 99,9-999MΩ-9,99GΩ-100,0GΩ 5000V/ 99,9-999MΩ-9,99GΩ-99,9GΩ-1000GΩ	250V/ 9,99GΩ 500V/ 9,99GΩ 1000V/ 199GΩ 2500V/ 999GΩ 5000V/ 9,991TΩ	5000V/ de 0 a 5GΩ-200GΩ
Intensidad de cortocircuito (aprox.)	1,5mA	5mA	
Iluminación pantalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo pulsador de prueba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador voltaje se salida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnóstico prueba aislamiento	PI, DAR	IR, PI, DAR, DD, SV, Rampa, Capacitancia, Fuga corriente	
Función filtro reductor interferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga Automática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medición Voltaje CA/CC	De 0 a 30 a 600V	De 0 a 30 a 600V	
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Func. memoria, registro/USB/Bluetooth			
Protección IP		IP65	
Normas de Seguridad	IEC61010-1, IEC61010-2-030 CAT. IV 300 V / CAT. III 600V Gr. Pol. 2, IEC61010-031, IEC61326-1, 2-2 8 x R14 (1,5V)	IEC61010-1, IEC61010-2-030 CAT. IV 600 V Gr Pol. 2 IEC61010-031, IEC61326-1, 2-2 Recargable, batería NIMH 12V CA: 100V-240V, 50/60Hz	IEC61010-1, IEC61010-2-030 CAT. IV 300 V, CAT. III 600V Gr. Pol. 2, IEC61010-031, IEC61326-1, 2-2 8 x R14 (1,5V)
Alimentación			
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	177 x 226 x 10 / 1900 g	208 x 225 x 130 / 4000 gr	177 x 226 X 100 / 1700 g

## DIGITALES HASTA 12 kV



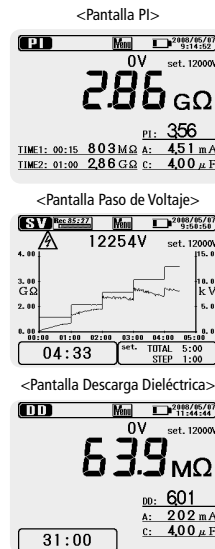
MG500



3128



Tensión de prueba / margen de medición	1KV, 2.5KV, 5KV y 10KV / De 800kΩ a 500GΩ Ajustable de 500V a 10kV en pasos de 500V	500V/ de 0-500GΩ - 1000V/ de 0-1TΩ 2500V/ de 0-2,5TΩ - 5000V/ de 0-5TΩ 10.000V/ de 0-35TΩ 12.000V/ de 0-35TΩ
Función ENER-SAVE™	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iluminación pantalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barra gráfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo pulsador de prueba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicador voltaje se salida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Índice Polarización (PI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ratio Absorción Dieléctrica (DAR)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prueba de Paso de Voltaje (SV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Índice Descarga Dieléctrica (DD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medición de Capacitancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medición Intensidad de Fuga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función filtro reductor interferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga Automática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temporizador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medición Voltaje CA/CC		De 0 a 30 a 600V De 0 a 2,40mA (Dependiendo resistencia aislamiento)
Medición corriente de fuga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de Seguridad	IEC/EN 61010-1:2001 EN 61326-1, EN55011+A1+A2, EN 61000-4-2+A1+A2, EN6100-4-3+A1, EN6100-4-8+A1	IEC61010-1 CAT. IV 600 V Grado de Polución 2 IEC61010-031, IEC61326 IEC60529 IP64; con tapa cerrada Recargable: Batería NIMH 12V CA: 100V ~ 240V, 50/60Hz
Grado de protección		
Alimentación	8 x R6 (1,5V)	40.000 datos máximo 330 x 410 x 180 / 9000 gr
Comunicación PC		
Número registros		
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	330 x 260 x 160 / 3.600 g	



## 3128

Medición de la resistencia de aislamiento y la intensidad de fuga.

Voltaje de prueba variable (pasos de 5V - 100V).

Diseño robusto para uso de campo con protección IP64.

Memoria interna máx. 40.000 datos.

Muestra el voltaje de prueba y el tiempo transcurrido.

Pantalla gráfica.

Función Imprimir Pantalla.



Medidores de tierra y resistividad del terreno con picas

ANALÓGICO

DIGITALES

RESISTIVIDAD



4102A



4105A



4105DL



4106



Resistencia de tierra	12Ω / 120Ω / 1200Ω
Conexión	2 y 3 cables
Voltaje de tierra	30V CA
Indicación de conexión correcta	○
Resistividad del terreno	
Frecuencia de prueba	
Ajuste a cero de la resistencia residual (Rk)	
Voltaje (Ust) y frecuencia (Fst) de interferencia	
Distancia entre picas auxiliares	
Pantalla iluminada	
Comunicación PC	
Memoria interna	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.III 300V Grado de polución 2 IEC61557
Protección IP	IP54
Alimentación	6 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	105 x 158 x 70 / 600 g

Resistencia de tierra	20Ω / 200Ω / 2000Ω
Conexión	2 y 3 cables
Voltaje de tierra	200V CA
Indicación de conexión correcta	○
Resistividad del terreno	
Frecuencia de prueba	
Ajuste a cero de la resistencia residual (Rk)	
Voltaje (Ust) y frecuencia (Fst) de interferencia	
Distancia entre picas auxiliares	
Pantalla iluminada	
Comunicación PC	
Memoria interna	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.III 300V Grado de polución 2 IEC61557
Protección IP	IP54
Alimentación	6 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	105 x 158 x 70 / 550 g

Resistencia de tierra	20Ω / 200Ω / 2000Ω
Conexión	2 y 3 cables
Voltaje de tierra	300V CA
Indicación de conexión correcta	○
Resistividad del terreno	
Frecuencia de prueba	
Ajuste a cero de la resistencia residual (Rk)	
Voltaje (Ust) y frecuencia (Fst) de interferencia	
Distancia entre picas auxiliares	
Pantalla iluminada	○
Comunicación PC	
Memoria interna	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.IV 100V, CAT.III 150V, CAT.II 300V, Gr.pol. 3, IEC61010-2-030, IEC 61010-031, IEC61557-1, -5, IEC 60529 IP67, IEC61326-1, -2-2, EN50581 (RoHS)
Protección IP	IP67
Alimentación	6 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	121 x 188 x 59 / 690 g

Resistencia de tierra	2 / 20 / 200 / 2000Ω / 20 / 200kΩ
Conexión	2, 3 y 4 cables
Voltaje de tierra	
Indicación de conexión correcta	○
Resistividad del terreno	2 / 20 / 200 / 2000Ω / 20 / 200kΩ
Frecuencia de prueba	94 / 105 / 111 / 128Hz (selección manual y automática)
Ajuste a cero de la resistencia residual (Rk)	○
Voltaje (Ust) y frecuencia (Fst) de interferencia	50V (40 ~ 499,9Hz)
Distancia entre picas auxiliares	Seleccionable de 1 a 30m. en pasos de 0,1m.
Pantalla iluminada	○
Comunicación PC	○
Memoria interna	○
Normas de seguridad	800 resultados IEC61010-1 CAT. III 300V, CAT. IV 150V, Grado de polución 2 IEC 61010-031, IEC 61557-1, 5, IEC 61326-1 (EMC), IEC 60529 (IP54)
Protección IP	IP54
Alimentación	8 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	167 x 185 x 89 / 900 g

Medidores de tierra con mordaza y método simplificado

MEDIANTE MORDAZA

SIMPLIFICADO



4200



4202



4300



Medida verdadero valor eficaz	○
Pantalla iluminada	○
Retención de lectura	○
Indicador acústico	○
Apagado automático	○
Tamaño mordaza	Ø 32 mm
Resistencia de tierra	De 0 a 20Ω / 200Ω / 1500Ω
A CA	100 / 1000mA / 10 / 30A
Función comprobación de ruido	○
Pequeña intensidad de prueba	
Indicador presencia tensión elevada	
Memoria	99 puntos
Comunicación Wireless para Android	
Monitor remoto; func. E-mail; datos GPS	
Función comparador para Android	
Software Android gratuito "Kew Smart 4202"	
Normas de seguridad	IEC61010-1:2001 CAT.IV 300V Grado de polución 2
Alimentación	4 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	246 x 120 x 54 / 780 g

Medida verdadero valor eficaz	○
Pantalla iluminada	○
Retención de lectura	○
Indicador acústico	○
Apagado automático	○
Tamaño mordaza	Ø 32 mm
Resistencia de tierra	De 0 a 20Ω / 200Ω / 1500Ω
A CA	100 / 1000mA / 10 / 30A
Función comprobación de ruido	○
Pequeña intensidad de prueba	
Indicador presencia tensión elevada	
Memoria	Se pueden transferir 100 mediciones
Comunicación Wireless para Android	○
Monitor remoto; func. E-mail; datos GPS	○
Función comparador para Android	○
Software Android gratuito "Kew Smart 4202"	○
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT. IV 300V Grado de polución 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-2-2(EMC)
Alimentación	2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	232 x 51 x 42 / 220 g



4200/4202

Mide la resistencia de tierra únicamente amordazando el conductor de protección (tierra).

Nota

- No pueden utilizarse en sistemas de tierra con una sola pica. (Solo para sistemas de tierra con múltiples picas)

Medida verdadero valor eficaz	○
Pantalla iluminada	○ Automáticamente
Retención de lectura	○
Indicador acústico	○
Apagado automático	○
Tamaño mordaza	
Resistencia de tierra	De 0 a 200 / 2000Ω
A CA	
Función comprobación de ruido	○
Pequeña intensidad de prueba	○
Indicador presencia tensión elevada	
Memoria	
Comunicación Wireless para Android	
Monitor remoto; func. E-mail; datos GPS	
Función comparador para Android	
Software Android gratuito "Kew Smart 4202"	
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT.III 300V Grado de polución 2 IEC 61010-031, 61557-1, -5 IEC 61326-1, 2-2, IEC 60529 (IP40)
Alimentación	2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	232 x 51 x 42 / 220 g

COMPACTO

nuevo



Con **Tohm-e**, todas las mediciones del bucle de tierra serán fáciles, rápidas y precisas.

Tohm-e



Incertidumbres y tolerancias intrínsecas de la medición de resistencia de tierra	Rango de medición	Tolerancias	Incertidumbres intrínsecas
	Desde 0,0Ω a 19,9Ω	±0,7Ω	±0,41Ω
	Desde 20,0Ω a 99,9Ω	±6,1Ω	±3,53Ω
	Desde 100Ω a 999Ω	±7,0Ω	±4,1Ω
	Desde 1,00kΩ a 2,00kΩ	±16,0Ω	±9,24Ω
	De 0,0Ω a 2000Ω		
Rango de medición de la impedancia del electrodo de tierra	De 0,0Ω a 2,00kΩ		
Resolución mostrada de la impedancia del electrodo de tierra	De 0,0Ω a 2,00kΩ		
Intensidad	18mA~, compatible con DCR 30mA		
Tolerancia medición voltaje fase-neutro	±4V~		
Protección usuario	(Respecto a tierra): 300V ~ CAT III. Aislamiento reforzado, clase 2, grado de polución 2, según EN/IEC 61010-1:2010. IP2X según la EN/IEC 60529		
Condiciones ambientales	Grado de polución 2 (ambiente normal); rango de temperatura de almacenaje y funcionamiento, desde -20°C a + 40°C; humedad relativa máxima 80% para temperatura hasta 31°C decreciendo linealmente de 50% de humedad relativa a 40°C; altitud hasta 2000m; no sumergir el dispositivo; solo para uso interior; no lo utilice en atmosferas húmedas o explosivas.		
Entorno eléctrico	CAT III (categoría de sobretensión III). Este es el entorno del cableado de la construcción. Las instalaciones incluyen tomas de corriente, paneles de fusibles, etc. Tohm-e puede soportar las sobretensiones de alimentación de red.		
Fluctuación de la tensión de red	-15% / +10% (230V CA - 240V CA)		
Cumple con las normas	EN / IEC61010-1:2010, EN / IEC61010-2-030:2010, EN / IEC61557-1:2007, EN / IEC61557-3:2007, EN / IEC62262, EN / IEC60529, EN61326-1:2013 (ambientes electroagnéticos básicos), EN61326-2-2:2013, EN61000-3-2:2006+A1/2009+A2/2009, EN61000-3-3:2008. Compatible con la norma NF C 15 -100.		
Cumple con las directrices Europeas	2011/65/EU 'RoHS', 2006/95/EC 'LVD', 2006/96/EC 'WEEE', 2004/108/EC 'EMC'.		
Método de medición de la impedancia del electrodo de tierra	Método compatible con la norma NF C 15-100 y normas EN / IEC 61557-1:2007, EN / IEC 61557-3:2007.		

FÁCIL

Compruebe su instalación eléctrica en un solo paso conectando **Tohm-e** en un enchufe: sin cables, sin conectores, sin cables de conexión.



RÁPIDO

La visualización es instantánea, sin riesgo de fallo de alimentación. **Tohm-e** trabaja sin baterías.



PRECISO

Imposible cometer un error:  
 - Pantalla azul: todo está bien  
 - Pantalla roja: fallo de tierra o cableado erróneo.



FLEXIBLE

**Tohm-e** se adapta: la toma giratoria ofrece lecturas en cualquier posición.



# Medidores de bucle

## DIGITALES

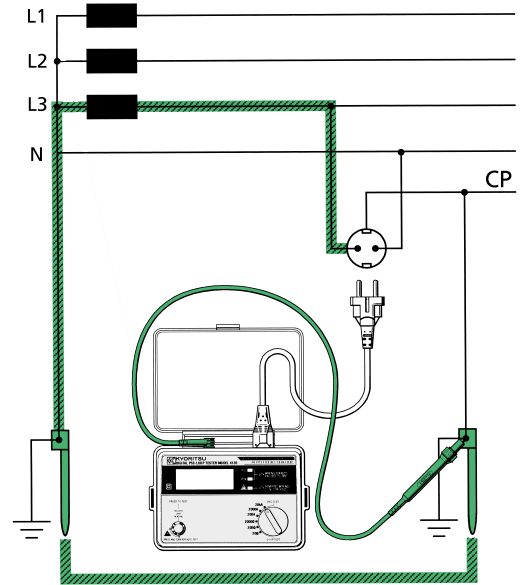


4118A

4140



Impedancia de bucle F-T	20Ω / 200Ω / 2000Ω	20Ω / 200Ω / 2000Ω
Intensidad de prueba CA / Período de prueba	20Ω: 25A / 20ms 200Ω: 2,3A / 40ms 2000Ω: 15mA / 280ms	20Ω: 6A / 40ms 200Ω: 2A / 20ms 2000Ω: 15mA / 500ms
Intensidad cortocircuito IPCC	200A / 2000A / 20kA	2000A / 20kA
Medición voltaje		De 0 a 500V
Pantalla dual		<input type="checkbox"/>
Pantalla y pulsadores iluminados		<input type="checkbox"/>
Tecnología Anti-Trip que evita el disparo del diferencial		<input type="checkbox"/>
Visualización tensión suministro prueba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funcionamiento con dos cables		<input type="checkbox"/>
Indicación del sentido de giro de las fases		<input type="checkbox"/>
Indicación estado correcto conexión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloqueo del pulsador de prueba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensión funcionamiento	230V +10% -15%, 50Hz	100 ~ 280V (45-65Hz)
Protección IP	IP54	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado de Polución 2 IEC61010-2-031 IEC61557-1, 3	IEC 61010-1 CAT. III 300V (500V F a F), IEC 61010-031, IEC 61557-1, 3, 7, 10, IEC 60529 (IP54), IEC 61326 (EMC)
Alimentación		6 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm)	185 x 167 x 89	84 x 184 x 133
Peso (aproximado)	750 g	860 g



# Comprobadores de diferenciales

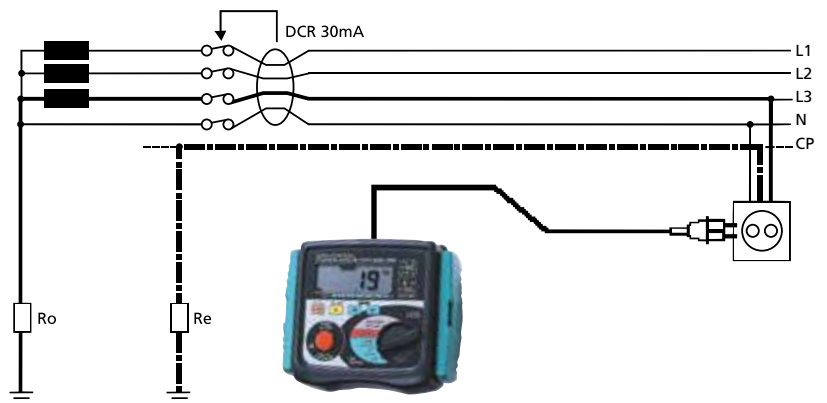
## DIGITAL



5406A



Intensidad de disparo	10 / 20 / 30 / 200 / 300 / 500mA
Selección condición de fallo	x1/2, x1, x5, CC, rampa automática
Duración intensidad de fallo	1000 ms, 200 ms (x5)
Resolución mínima	1 ms
Selector ángulo de fase	<input type="checkbox"/>
Intensidad prueba constante	<input type="checkbox"/>
Tensión de contacto límite	25 / 50V
Comprobación diferenciales sensibles a CC	<input type="checkbox"/>
Indicación estado correcto de conexión	<input type="checkbox"/>
Bloqueo pulsador de prueba para funcionamiento continuo	<input type="checkbox"/>
Tensión de funcionamiento	230V +10% -15%, 50Hz
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-031 IEC61557-1, 6
Dimensiones (mm)	186 x 117 x 89
Peso (aproximado)	800 g



Equipos multi función

DIGITAL



- CONTINUIDAD
- AISLAMIENTO
- BUCLE
- PSC
- PFC
- DIFERENCIALES (DCR)
- VOLTIOS
- FRECUENCIA
- SECUENCIA DE FASES
- TIERRA

**ATT** Nueva tecnología antidisparo para una prueba de bucle completa sin producir el disparo de los diferenciales

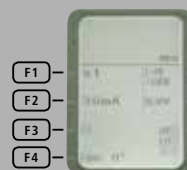
6016



<b>Continuidad</b> (Fusible de protección y característica especial que evita que el fusible se funda)	20 / 200 / 2000Ω Auto - Margen
<b>Resistencia de Aislamiento</b> (medición a gran velocidad)	
Tensión de prueba y márgenes de medición	250V 20 / 200MΩ Auto - Margen 500V 20 / 200 / 2000MΩ Auto - Margen 1000V 20 / 200 / 2000MΩ Auto - Margen
<b>Impedancia de Bucle</b>	
<b>L-PE</b>	
Voltaje Contrastado	100Ω 260V 50/60Hz
Margen	20 / 200 / 2000Ω Auto - Margen
<b>L-PE (ATT)</b>	
Voltaje Contrastado	100 ~ 260V 50/60Hz
Margen	20 / 200 / 2000Ω Auto - Margen, L-N <20Ω
<b>L-N/L-L</b>	
Voltaje Contrastado	100 ~ 260V 50/60Hz, L-N : 100~ 300V, L-L : 100~ 500V
Margen	20Ω
<b>PSC (L-N/L-L) / PFC (L-PE)</b>	
<b>PSC</b>	
Voltaje Contrastado	100 ~ 500V 50/60Hz
Margen	2000A / 20kA Auto - Margen
<b>PFC, PFC (ATT)</b>	
Voltaje Contrastado	100 ~ 260V 50/60Hz
Margen	2000A / 20kA Auto - Margen
<b>DIFERENCIALES</b>	
X1/2	10 / 30 / 100 / 300 / 500 / 1000 mA
X1	10 / 30 / 100 / 300 / 500 / 1000 mA
X5	10 / 30 / 100 mA
Auto Rampa	10 / 30 / 100 / 300 / 500 mA
Auto Test	Secuencia de medición: X1/2 (0°) → X1/2(180°) → X1 (0°) → X1 (180°) → X5(0°) → X5(180°) La medición X5 no se realiza para diferenciales con una intensidad nominal de 100 mA o más.
Uc	0,0 ~ 100,0V
Voltaje Contrastado	230V +10% -15% 50/60Hz
<b>Voltios</b>	
Margen	25 ~ 500V
Frecuencia	45 ~ 65Hz
<b>Tierra</b>	
Margen	20 / 200 / 2000Ω Auto - Margen
<b>Secuencia de Fases</b>	
Voltaje Contrastado	50 ~ 500V, 50/60Hz
Sentido correcto	indica "1-2-3"
Sentido inverso	indica "3-2-1"
<b>Normas de seguridad</b>	IEC61010-1:2001, CATIII,300V, Grado de Polución 2, IEC61557-1,2,3,4,5,6,7,:2007 -10:2001
Alimentación	8XLR6 (1,5V)
Dimensiones	136 x 235 x 114 mm
Peso (aproximado)	1350 g

**FÁCIL SELECCIÓN**

Selección mediante selector giratorio y pulsadores de función



e) Selección función diferenciales

- F1** Selección Modo medición (x1/2, x1, x5, Ramp, Auto)
- F2** Selección IΔn
- F3** Selección Tipo de Diferencial
- F4** Selección de Fase (0°, 180°)

**PANTALLA VERSÁTIL**



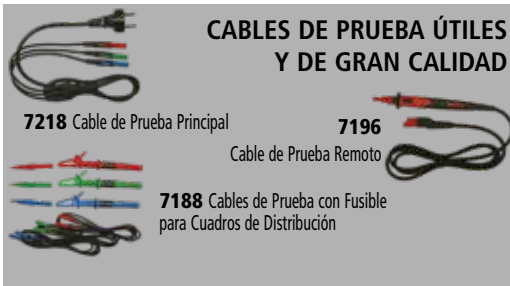
**MEMORIA / USB / SOFTWARE**

Memoria interna: Máx. 1.000 datos



Incluye adaptador USB (para conectar al PC) con Software "Kew Report"

**CABLES DE PRUEBA ÚTILES Y DE GRAN CALIDAD**



Equipos multi función

## DIGITALES



6010B



8212USB

En cumplimiento con R.E.B.T.



Continuidad	20 / 200Ω (selección automática)
Tensión de prueba y márgenes de aislamiento	20M / 200MΩ (selección automática)
Impedancia de bucle y márg. de prueba	500 / 1.000V
Diferenciales DCR	20 / 2000Ω
Rampa automática	10 / 30 / 100 / 300 / 500mA
Selección ángulo de fase	x1/2, x1, CC
Ángulo de fase	<input type="checkbox"/>
Tensión funcionamiento CA	<input type="checkbox"/>
Indicación estado correcto conexión	<input type="checkbox"/>
Medición de tensión de contacto	<input type="checkbox"/>
Int. prueba continuidad 200mA	<input type="checkbox"/>
Int. prueba aislamiento 1mA	<input type="checkbox"/>
Descarga automática	<input type="checkbox"/>
Aviso de circuito activo	<input type="checkbox"/>
Memoria interna	<input type="checkbox"/>
Comunicación RS232	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	<input type="checkbox"/>
Alimentación	IEC61010 CAT.III 300V
Dimensiones (mm)	IEC61557,1, 2, 3, 4, 6, 10
Peso (aproximado)	8 X LR6 (1,5V)
	175 x 115 x 86
	840 g

El modelo 8212USB se suministra con adaptador USB, CD con el software para PC "Kew Report" y manual de instalación

El 8212USB se puede utilizar con los modelos 3128, 4106, 6010B, 6016, 6050 y los modelos que se desarrollen en el futuro.

Apto para Windows 2000 /XP y Vista.



**CONTINUIDAD**

**AISLAMIENTO**

**BUCLE**

**DIFERENCIALES (DCR)**

**Tensión de Contacto**

**Tensión de Suministro**

## DIGITAL



6024PV



Tensión de prueba y márgenes de aislamiento	250 / 500 / 1.000V
Tensión de prueba y márgenes de aislamiento en placas fotovoltaicas	20 / 200 / 2000MΩ
Resistencia de tierra con picas	500 / 1.000V
Tensión de tierra	20 / 200 / 2000MΩ
Tensión CA	20 / 200 / 2000MΩ
Tensión funcionamiento CA	20 / 200 / 2000MΩ
Medición aislamiento placas solares sin necesidad de cortocircuitarlas	De 5 a 600V CA / CC
Int. prueba aislamiento 1mA	<input type="checkbox"/>
Descarga automática	<input type="checkbox"/>
Sonda de control remoto	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>
Aviso de circuito activo	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>
Protección IP54	<input type="checkbox"/>
Función de memoria	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	<input type="checkbox"/>
Alimentación	Hasta 1000 datos
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	IEC61010 CAT.IV 300V, CAT III 600V, Gr. polución 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 60529(IP54), IEC 61557-1,-2,-5,-10, IEC 61326-1,2-2
	6 X LR6 (1,5V)
	84 x 184 x 133 / 900 g

## ANALÓGICO



6018



Tensión de prueba y márgenes de aislamiento	250 / 500 / 1.000V
Tensión de prueba y márgenes de aislamiento en placas fotovoltaicas	20 / 200 / 2000MΩ (sel. automática)
Resistencia de tierra con picas	50 / 100 / 2000MΩ
Tensión de tierra	12 / 120 / 1200Ω
Tensión CA	60V CA
Tensión funcionamiento CA	600V CA
Medición aislamiento placas solares sin necesidad de cortocircuitarlas	<input type="checkbox"/>
Int. prueba aislamiento 1mA	<input type="checkbox"/>
Descarga automática	<input type="checkbox"/>
Sonda de control remoto	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>
Aviso de circuito activo	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>
Protección IP54	<input type="checkbox"/>
Función de memoria	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	<input type="checkbox"/>
Alimentación	IEC61010 CAT III 600V, Grado de polución 2, IEC 61010-2-031, IEC 61557
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	8 X LR6 (1,5V)
	130 X 183 X 100 / 1.000 g



Equipos multifunción KYORITSU. Destacan por su facilidad de manejo con funciones claramente diferenciadas.

# Indicadores de giro de fases

## MEDIANTE GIRO MOTOR

## ÓPTICO



8031CE

8031F

8035

410N



Tensión de funcionamiento	110~600V CA
Indicación	Mediante giro de motor
Respuesta de frecuencia	50 / 60Hz
Medición sin contacto conductor activo	
Fusibles de protección	
Imán posterior para fijación	
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT.III 600V Grado de polución 2
Alimentación	Mediante el punto de medición
Dimensiones (mm)	106 x 75 x 40
Peso (aproximado)	350 g

Tensión de funcionamiento	De 110 a 600V CA
Indicación	Mediante giro de motor
Respuesta de frecuencia	50 / 60Hz
Medición sin contacto conductor activo	
Fusibles de protección	0,5 A/600V x3
Imán posterior para fijación	
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT.III 600V Grado de polución 2
Alimentación	Mediante el punto de medición
Dimensiones (mm)	106 x 75 x 40
Peso (aproximado)	350 g

Tensión de funcionamiento	De 70 a 1000V CA
Indicación	Mediante leds de alta luminosidad
Respuesta de frecuencia	De 45 a 66Hz
Medición sin contacto conductor activo	<input type="checkbox"/>
Fusibles de protección	<input type="checkbox"/>
Imán posterior para fijación	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.III 1000V CAT. IV 600V Grado polución 2 IEC 61326-1 IEC61557-1, -7
Alimentación	4 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	112 x 61 x 36
Peso (aproximado)	380 g

Tensión de funcionamiento	De 230 a 400V CA
Indicación	Luminosa
Respuesta de frecuencia	50 / 60Hz
Medición sin contacto conductor activo	
Fusibles de protección	
Imán posterior para fijación	
Normas de seguridad	IEC/EN 61010-1; CAT III 600V
Alimentación	Mediante el punto de medición
Dimensiones (mm)	115 x 60 x 25
Peso (aproximado)	75 g

# Calibradores de procesos

## COMPACTOS

## MEDIANTE MORDAZA



PRC10/15

PRC20

PRC30

2500 / 2510



Tamaño mordaza	
Influencia campo magnético terrestre	
Salida analógica para registrador	
Pantalla dual iluminada	<input type="checkbox"/> lectura en mA y %
Luz led para iluminar punto de medición	<input type="checkbox"/>
Medición	
Corriente	De 0 a 50mA
Voltaje	De 0 a 19,99V (Solo PRC15)
Tipo J	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo K	-50 a 1370°C (-58 a 2498°F)
Tipo T	-120 a 400°C (-184 a 752°F)
Tipo E	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)
Tipo C	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo N	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)
Generador	
Corriente	de 0 a 24mA
Voltaje	De 0 a 20V (Solo PRC15)
Tipo J	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo K	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo T	-120 a 400°C (-184 a 752°F)
Tipo E	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)
Tipo C	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo N	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)
Interface de comunicación	
Memoria	
Normas de seguridad	CE
Alimentación	6 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	159 x 80 x 44
Peso (aproximado)	225 g

Tamaño mordaza	
Influencia campo magnético terrestre	
Salida analógica para registrador	
Pantalla dual iluminada	<input type="checkbox"/> lectura en mA y %
Luz led para iluminar punto de medición	<input type="checkbox"/>
Medición	
Corriente	De 0 a 50mA
Voltaje	-10mV a 60mV
Tipo J	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo K	-50 a 1370°C (-58 a 2498°F)
Tipo T	-120 a 400°C (-184 a 752°F)
Tipo E	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)
Tipo C	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo N	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)
Generador	
Corriente	de 0 a 24mA
Voltaje	-5mV a 55mV
Tipo J	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo K	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo T	-120 a 400°C (-184 a 752°F)
Tipo E	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)
Tipo C	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo N	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)
Interface de comunicación	
Memoria	
Normas de seguridad	CE
Alimentación	6 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	159 x 80 x 44
Peso (aproximado)	236 g

Tamaño mordaza	
Influencia campo magnético terrestre	
Salida analógica para registrador	
Pantalla dual iluminada	<input type="checkbox"/> lectura en mA y %
Luz led para iluminar punto de medición	<input type="checkbox"/>
Medición	
Corriente	De 0 a 50mA
Voltaje	-10mV a 60mV / De 0 a 19,99V / De 2 a 20V
Tipo J	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo K	-50 a 1370°C (-58 a 2498°F)
Tipo T	-120 a 400°C (-184 a 752°F)
Tipo E	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)
Tipo C	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo N	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)
Generador	
Corriente	de 0 a 24mA
Voltaje	-5mV a 55mV/De 0 a 2V/De 0 a 20V
Tipo J	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo K	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)
Tipo T	-120 a 400°C (-184 a 752°F)
Tipo E	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)
Tipo C	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)
Tipo N	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)
Interface de comunicación	
Memoria	
Normas de seguridad	CE
Alimentación	4 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	111 x 61 x 40
Peso (aproximado)	290 g

Tamaño mordaza	Ø 6 mm
Influencia campo magnético terrestre	<0,20mA
Salida analógica para registrador	10mV CC / mA
Pantalla dual iluminada	<input type="checkbox"/> lectura en mA y %
Luz led para iluminar punto de medición	<input type="checkbox"/>
Medición	
Corriente	20mA-100.0mA
Voltaje	
Tipo J	
Tipo K	
Tipo T	
Tipo E	
Tipo C	
Tipo R	
Tipo S	
Tipo N	
Generador	
Corriente	
Voltaje	
Tipo J	
Tipo K	
Tipo T	
Tipo E	
Tipo C	
Tipo R	
Tipo S	
Tipo N	
Interface de comunicación	Bluetooth Ver. 2.1 + EDR Clase 2 (2510)
Memoria	Hasta 192000 datos (2510)
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.II 300V Grado de polución2 IEC61010-2-032, IEC61326-1
Alimentación	4 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	111 x 61 x 40 (2500) 111 x 61 x 46 (2510)
Peso (aproximado)	290 g (2500) / 310 g (2510)

Comprobadores de cables

DIGITAL



Escáner de pared digital

Con el buscador de líneas Testboy TV 700 puede comprobar de forma segura si los puntos en los que desea perforar tienen obstáculos. El buscador detecta metales ferrosos y no ferrosos, así como madera o conductores de tensión. Gracias al práctico semáforo indicador, podrá localizar en segundos y de forma sencilla puntos críticos con una precisión de milímetros.



Testboy TV 700



Indicación	Acústica y óptica gracias a pantalla LCD contrastada con iluminación de fondo, así como semáforo indicador
Profundidad de escaneado	- 80 mm metales ferrosos - 60 mm metales no ferrosos - 22 mm madera - 50 mm conductores de tensión
Calibración automática	○
Desconexión automática	○
Dimensiones	145 x 68 x 25 mm
Peso	160 g
Color	Rojo / negro
Suministro de tensión	1 x 9 V 6L R61
Incluye	Maletín y baterías

### Ventajas

- Práctico semáforo indicador.
- Pantalla LCD contrastada con iluminación de fondo.
- Calibración automática.

## Compradores de cables

### COMPROBADOR DE CONTINUIDAD



CT20



20Plus



TB26



Descripción
Margen de medición
Indicador acústico y óptico
Detector de tensión sin contacto
Longitud máxima del cable
Normas de seguridad
Alimentación
Dimensiones (mm)
Peso (aproximado)

Comprobador de continuidad y polaridad
Audible por debajo de 1kΩ
○
3.000 m
CE
1 x 6F22 (9V)
90 x 50 x 27
260 g

Comprobador de continuidad, detector de tensión y linterna
Óptico: de 0 a 20Ω
Acústico: de 0 a 250Ω
○
○
IEC/EN 61010-1
3xR6 (1,5V)
120 x 60 x 30
90 g

### GENERADOR TONO Y AMPLIFICADOR

Descripción
Punta de la sonda aislada
Funciones
Conectores
Indicadores
Sonda con altavoz y control de sensibilidad
Protección contra tensiones externas
Alimentación
Dimensiones (mm)
Peso (aprox.)

Conjunto generador de tono y amplificador
○
Trazado del cable, prueba de continuidad, detección de línea libre, ocupada, en llamada
Pinzas de cocodrilo, conectores modulares RJ11 y RJ45
Tono continuo o variable
○
Hasta 400V
Generador 1 x 6F22 (9V)
Sonda 1 x 6F22 (9V)
Generador: 55 x 57 x 23
Sonda: 230 x 55 x 23
244 g

## Generadores de tono Trazador de líneas

### GENERADOR TONO Y AMPLIFICADOR



ET6812



ET6810

### COMPROBADOR CABLES DE DATOS



TB28



Descripción
Punta de la sonda aislada
Funciones
Conectores
Indicación
Alimentación
Dimensiones (mm)
Peso (aproximado)

Conjunto generador de tono y amplificador
○
Trazado del cable, prueba de continuidad, detección de línea libre, ocupada, en llamada
Pinzas de cocodrilo Conectores modulares RJ11
Tono continuo o variable
1 x 6F22 (9V) en generador y sonda
Generador: 145 x 35 x 25 Sonda: 238 x 43 x 26
Generador: 87g Sonda: 71g

Comprobador de cables coaxiales y de datos
Comprobación de cables trenzados. Comprobación de corto, abierto, invertido, mal conectado. Prueba EIA/TIA568A,568B y 10Base-T, Integridad del blindaje. Prueba del cable instalado y conexiones.
RJ45 y BNC
Mediante LED's
1 x 6F22 (9V)
153 x 74 x 31
120 g

Comprobador de red para líneas USB, RJ11, RJ45 y BNC. Medidor de longitud del cable
Comprobador de red y medidor de longitud de cable, generador de tono y localizador de puertos. Profundidad
Rj11, Rj45 y BNC
Pantalla LCD
1 x 6F22 (9V)
150 x 65 x 25
190 g



# Pinzas vati métricas

## DIGITALES



Medida Verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de mordaza	Ø37 mm	Ø37 mm	Ø45 mm
V CA/CC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A CA/CC	De 0 a 1000V	De 0 a 1000V	De 0 a 1000V
Potencia activa CA/CC	De 0 a 600A	De 0 a 600A	De 0 a 1000A
Factor Potencia	De 10 a 600kW	De 10 a 600kW	De 10 a 1000kW
Armónicos / Distorsión total armónicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistencia	1 a 25 / 0,0 a 99,9%	1 a 25 / 0,0 a 99,9%	1 a 25 / 0,0 a 99,9%
Indicador de continuidad / Diodos	De 0 a 99,99kΩ	De 0 a 99,99kΩ	De 0 a 99,99kΩ
Frecuencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidades	De 20.00Hz a 9.999kHz	De 20.00Hz a 9.999kHz	De 20.00Hz a 9.999kHz
Registro de Máx./Mín/Media/Picos	De 0 a 3.999mF	De 0 a 3.999mF	De 0 a 3.999mF
Indicación sentido de giro de las fases	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corriente de irrupción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modo VFD (filtro pasa bajo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barra gráfica / Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retención de datos inteligente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático / Linterna trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transmisión de datos mediante bluetooth	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	CAT.IV 600V, CAT III 1000V	CAT.IV 600V, CAT III 1000V	CAT.IV 600V, CAT III 1000V
Garantía	Ilimitada (Previo registro)	Ilimitada (Previo registro)	Ilimitada (Previo registro)
Alimentación	6 x LR6 (1,5V)	6 x LR6 (1,5V)	6 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	49 x 100 x 262 / 590 g	49 x 100 x 262 / 590 g	49 x 100 x 262 / 590 g

## DIGITALES



Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de mordaza	Ø42 mm	Ø57 mm	Ø23 mm
Pantalla dual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intensidad CC+CA de 10nA resolución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Registro de Máx./Mín.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sel. autom. CA/CC e indic. simul. frecuencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V CA/CC	De 0 a 600V	De 0 a 750V CA	De 0 a 600V
A CA	De 0 a 1.000 CA	De 0 a 1.000A CA	De 0 a 400A CA/CC
Potencia Real	De 10 a 600kW	De 0 a 750kW	De 0 a 240kW CA/CC
Potencia Aparente	De 10VA a 600kVA	De 0 a 750kVA	
Ángulo de fase (f)	-60 a +60°	0 ~ 90°	De 10 a 600kW
Factor Potencia		De 0,3 a 1	
Potencia Reactiva	De 0 a 600kVAR	De 0 a 750kVAR	
Resistencia	De 0 a 100MΩ		
Indicador de continuidad / Diodos	<input type="checkbox"/>		
Capacidades	De 0 a 7.000µF		
Frecuencia	De 40Hz a 1kHz		De 1 a 10kHz
Temperatura tipo K	de -50 a 900° C	De 50 a 200Hz	
Modo VFD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Interface USB para conexión PC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.III 600V Grado de polución 2	IEC61010-1 CAT.IV 600V, CAT III 1000V, Grado polución 2	IEC 1010 CAT.III 300V Cat. II 600V
Alimentación	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)	2 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm) y Peso (aprox.)	228 x 76 x 39 / 465 g	292 x 95 x 38 / 522 g	183 x 63.6 x 35.6 / 190 g

Analizador de potencia compacto

## ANALIZADOR DE REDES ELÉCTRICAS

## MORDAZAS OPCIONALES

**TRUERMS**



Mod. 8128 Mod. 8127 Mod. 8126 Mod. 8125

6305



Conexión Cableado	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P3W3A, 3P4W
Mediciones	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia Activa
Parámetros	Potencia aparente, Potencia reactiva, Energía activa, Energía Aparente, Energía Reactiva, Factor de potencia (cos φ), Intensidad de neutro
<b>Voltaje</b>	
Rangos [RMS]	150 / 300 / 600V (F.C: 2,5 ó menos)
Entrada admisible	10~110% de cada rango
Rangos mostrados	5~120% de cada rango
Precisión	±0.3%lect. ±0.2% f.e. (onda sinusoidal, 45~65Hz)
<b>Intensidad</b>	
Rangos [RMS]	8128 (tipo 50A) : 1/5/10/20/50A/AUTO 8127 (tipo 100A) : 2/10/20/50/100A/AUTO 8126 (tipo 200A) : 4/20/40/100/200A/AUTO 8125 (tipo 500A) : 10/50/100/250/500A/AUTO 8130 (tipo 1000A) : 50/100/200/500/1000A/AUTO 8129 (tipo 3000A) : 300/1000/3000A F.C: 3.0 ó menos)
Entrada admisible	10~110% de cada rango
Rangos mostrados	1~120% de cada rango
Precisión	±0.3%lect. ±0.2% f.e. +Precisión mordaza (onda sinusoidal, 45~65Hz)
Precisión potencia Activa	±0.3%lect. ±0.2% f.e. +Precisión mordaza (Factor de potencia 1. onda sinusoidal, 45~65Hz)
Rango frecuencímetro	40~70Hz
Precisión condición	FP=1, Onda sinusoidal, 45~65Hz, 23°C ±5°
Precisión frecuencímetro	±3dgts
Efecto factor de potencia	Potencia activa: ±1.0% lect. ccos φ = ±0,5 (FP=1)
Periodo de actualización	1 segundo
Rangos Temp./Humedad - Funcionamiento	0~+50°, menos del 85% HR (sin condensación)
Rangos Temp./Humedad - Almacenamiento	-20~+60°, menos del 85% HR (sin condensación)
Interface comunicación PC	USB, Bluetooth
Interface tarjeta PC	Tarjeta SD (2Gb)
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.III 600V
Alimentación (línea CA)	100~240V CA ±10% (50/60Hz)
Alimentación (baterías CC)	LR6 ó Ni-MH(HR-15-51)×6 (no recargables), Duración aprox. bat. 15h 10VA (Máximo)
Consumo	
Dimensiones (mm) / Peso	175×120×65 mm / 800g aprox. (incluidas baterías)
Accesorios	7141B (Set cables prueba voltaje: 4 cables), 7148 (cable USB), 7170 (cable alimentación), 9125 (estuche), tarjeta SD (2Gb), KEW WINDOWS (PC Software), baterías × 6, manual rápido
Accesorios opcionales	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (Mordazas sensor) 8129, 8130 (Mordazas flexibles) 8312 (Adaptador alimentación), 9132 (Estuche con imán)



Conjunto 6305-01

Todo lo necesario para las mediciones de potencia: V, A, W, VA, Var, Wh, VAh, Varh, cosφ, In, Hz.

### Comprobación del cableado

Se indica "GOOD" si el conexionado es apropiado, y "ERR" si el conexionado es incorrecto.

Conexión Bluetooth para memorización de datos y control remoto



### Equipado con interface para tarjeta SD

Tiempo de registro posible (Capacidad tarjeta SD: 2Gb)  
16 días (Intervalo: 1 seg.) / 1 año o más (Intervalo: 1 min)

- Registro de las funciones con "tiempo de integración" seleccionable desde 1 segundo a 1 hora.
- Se suministra con software para la descarga de los datos al PC.
- 4 configuraciones de cableado.
- Pantalla iluminada de gran tamaño con indicaciones múltiples para mediciones simultáneas.
- Sistema de alimentación doble: desde una toma CA y por baterías.
- Función de demanda para ahorro de energía.

## Conjuntos

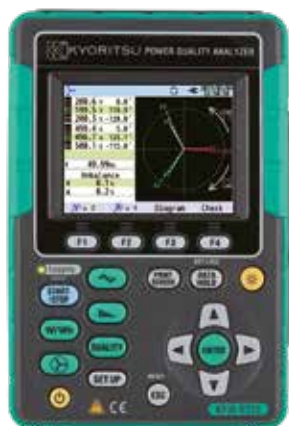
MODELOS	MORDAZAS
6305-09	8128 (5A) × 3
6305-07	8127 (100A) × 3
6305-05	8126 (200A) × 3
6305-01	8125 (500A) × 3
6305-03	8130 (1000A) × 3
6305-11	8129-03 (3000A) × 1



Analizador de potencia y calidad de suministro

## ANALIZADOR DE REDES ELÉCTRICAS Y ARMÓNICOS CON PANTALLA EN COLOR

GRAN VARIEDAD DE MORDAZAS Y ACCESORIOS



6315



Mod. 8130

MÁX. 1000A  
Ø 110



Mod. 8129-03

MÁX. 3000A  
Ø 150



Conexión Cableado	1F2C, 1F3C, 3F3C, 3F4C
Mediciones y parámetros	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia activa, Potencia reactiva, Potencia aparente, Energía activa, Energía reactiva, Energía Aparente, Factor de potencia (cos φ), Corriente de neutro, Demanda, Armónicos, Calidad (Swell/Dip/Interrupción/Transitorios/Sobrevoltaje/Corriente de irrupción/Tasa de desequilibrio), Cálculo de condensadores para correcciones de FP, Flicker
<b>Voltaje (RMS)</b>	
Rango	600.0/1000V
Precisión	±0.2%lect. ±0.2% f.e. (onda sinusoidal, 40~70Hz)
Transitorios de voltaje	2.4µs
<b>Corriente (RMS)</b>	
Rango	8128 (tipo 50A) : 5/50A/AUTO 8127 (tipo 100A) : 10/100A/AUTO 8126 (tipo 200A) : 20/200A/AUTO 8125 (tipo 500A) : 50/500A/AUTO 8130 (tipo 1000A) : 100/1000A/AUTO 8129 (tipo 3000A) : 300/1000/3000A
Precisión	±0.2%lect. ±0.2% f.e. + precisión de la mordaza sensor (onda sinusoidal, 40~70Hz)
Rango frecuencímetro	40~70Hz
Alimentación (línea CA)	100~240VCA / 50~60Hz / 7VA máx.
Alimentación (baterías CC)	Baterías alcalinas tipo AA LR6 ó Ni-MH (HR15-51) x 6 Duración aprox. 3 h (LR6, luz de fondo apagada)
Memoria interna	Memoria FLASH (4Mb)
Interface tarjeta PC	Tarjeta SD (2Gb)
Interface comunicación PC	USB versión 2.0, Bluetooth versión 2.1 + EDR clase 2
Pantalla	320 x 240 puntos (RGB), 3,5 pulgadas TFT color
Normas aplicables	IEC61010-1 CAT. IV 300V, CAT. III 600V, CAT II 1000V Grado de polución 2 IEC61010-2-030, IEC61010-031, IEC61326, EN50160 IEC61000-4-30 Clase S, IEC61000-4-15, IEC61000-4-7
Alimentación (línea CA)	100~240V CA ±10% (50/60Hz)
Alimentación (baterías CC)	LR6 ó Ni-MH(HR-15-51)×6 (no recargables), Duración aprox. bat. 15h
Dimensiones (mm) / Peso	175×120×68 mm / 900g aprox.
Accesorios incluidos	7141B (Set cables prueba voltaje: 4pcs), 7170 (cable alimentación), 8326-02 tarjeta SD (2Gb), 9125 (estuche para KEW6315), 9135 (estuche para KEW6315-03), placa para terminales de entrada x 6, KEW WINDOWS (PC Software), Certificado de Calibración, manual rápido, Baterías alcalinas tipo AA (LR6) x 6,
Accesorios opcionales	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (Mordazas sensor para corriente de carga) 8129, 8130 (Mordazas sensor flexibles), 8146, 8147, 8148 (mordaza sensor corriente de carga y fuga), 8312 (Adaptador alimentación), 9132 (Estuche magnético)

### Mediciones en tiempo real y a distancia



Las mediciones se pueden visualizar gráficamente en los dispositivos Android o PC en tiempo real a través de la comunicación Bluetooth.



- ❖ Bluetooth es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc.
- ❖ Android es una marca comercial registrada de Google Inc.

### Analizador de calidad del suministro ¡Para tener bajo control la calidad del suministro y el consumo de Potencia eléctrica!

- **Medición simultánea de Potencia y Calidad de suministro**  
Potencia/Armónicos/Forma de onda/La Calidad de suministro se registra en todos los canales (voltaje 3 canales, corriente 4 canales)
- **Funciones útiles de apoyo**  
Guía rápida, Comprobación de cableado y Detección de sensor para una medición sencilla y fiable
- **Mediciones de gran precisión**  
Precisión garantizada: ±0.3%lect (energía), ±0.2%lect (voltaje/corriente)  
Cumple con las normas internacionales IEC61000-4-30 Clase S y las normas Europeas EN50160
- **Monitorización remota en PC y dispositivos Android**  
Es posible el control remoto de medición en tiempo real a través de la comunicación Bluetooth. Los datos registrados se pueden guardar en la tarjeta SD suministrada. Se puede generar un informe según EN50160 después de una campaña mediante el software para PC.
- **Varios tipos de Mordaza Sensor**  
Disponibles varios tipos de mordaza y sensor flexible: desde un Rango de 1000mA hasta 3000A y Medición de la fuga a tierras.
- **Verificación del consumo de Energía in situ**  
Gráficos de tendencia y demanda para un fácil reconocimiento. Pantalla en color TFT de alta resolución.
- **IEC61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V, CAT II 1000V**



### Conjuntos

MODELOS	MORDAZAS
KEW 6315-09	8128 (5A) x 3
KEW 6315-07	8127 (100A) x 3
KEW 6315-05	8126 (200A) x 3
KEW 6315-01	8125 (500A) x 3
KEW 6315-03	8130 (1000A) x 3
KEW 6315-11	8129-03 (3000A) x 1

Amplíe la información descargando el folleto desde nuestra web

Analizador de potencia y calidad de suministro

En cumplimiento con R.E.B.T.



## NANOVIP



<b>Características</b>	
Dimensiones / Peso	203 x 116 x 53mm / 600 g.
Seguridad	600V Cat. III
Grado de protección	IP30
Pantalla	LCD matricial de puntos retroiluminado en blanco
Lenguajes	Inglés, Español, Italiano, Alemán, Francés
Comunicación	USB para PC
Memoria interna	64kb
Memoria externa	Micro SD (incluida 2GB)
Temperatura de funcionamiento	de -10 a +55° C
Humedad relativa	Máx. 95%
Alimentación externa incluida	Alimentador externo, entrada 100-240VCA ±10% 47-63Hz; salida 7,5VCC - 12W
Paquete de baterías incluido	4 x AA MiMh 2100mAh
Autonomía de carga de la batería	>24h
<b>Funcionalidad</b>	
Sistema monofásico / bifásico	<input type="radio"/>
Sistema trifásico 4 hilos, equilibrado	<input type="radio"/>
Sistema trifásico 3 hilos, equilibrado	<input type="radio"/>
Análisis de energía tradicional	V, A, P, Q, S, F, FP, THD (V)%, THD (I)%, cosφ, picos, mínimos, máximos, promedios, demanda máx, etc. kWh, kVAh, kVAh absorbidos y generados
<b>Contador</b>	
Forma de onda	V y A
Armónicos	Valor y espectro hasta 50°
Calidad de suministro	Dips, swells e interrupciones de red
Transitorios rápidos	Sobreintensidad y sobretensión
Prueba EN50160	<input type="radio"/>
intensidad de entrada	<input type="radio"/>
Mediciones en CC	<input type="radio"/>
Factor K	Hasta el orden 25
Alarma	En pantalla
Registro de alarma	5 en pantalla
Tarificación	4
Coste energético	<input type="radio"/>
Campaña de medición	Ilimitado, hasta llenado de la tarjeta de memoria

<b>Medición</b>	
Periodo de refresco de datos en pantalla	1 seg.
Tipo de conexiones posibles	Red trifásica (3 ó 4 hilos) bifásica (2 hilos) y monofásica
Tipo de red conectable	Baja y media tensión (BT y MT)
Tensión (TRMS)	4 canales de entrada (3 + neutro en común + 1 auxiliar)
Intensidad (TRMS)	5 entradas independientes
Potencia	Activa, reactiva y aparente. Monofásica y total
Contadores de energía	kWh, kvar, kVAh
Análisis de armónicos	Hasta el orden 50°
Análisis de parámetros EN50160	Interrupciones, tensión y sobretensiones desde 500ms
Análisis de Transitorios	Sobretensiones, sobrecorrientes y corrientes de entrada
<b>Normativas</b>	
Conformidad CE	93/68/CEE (material eléctrico en B. T.), 89/336/CEE y 2004/108/CE (EMC-Compatibilidad Electromagnética), 2006/95/CE - 72/23/CEE (LVD - Baja Tensión), 2002/95/CE (RoHS - Restricciones en el uso de sustancias peligrosas); 2002/96/CE y 2003/108/CE (WEEE/RAEE - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)
<b>Seguridad</b>	
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61010-1 EN 61326 EN 61326/A1 EN 61326/A2 EN 61326/A3
Temperatura	IEC 60068-2-1 (temperatura de funcionamiento) IEC 60068-2-2 (temperatura de almacenamiento)
Vibraciones	IEC 60068-2-6
Humedad	IEC 60068-2-30 (humedad)
Sobrecarga	IEC 60947-1

### Mediciones de precisión, análisis de potencia.

El NanoVIP3 es un instrumento de medición para cualquier persona que necesita un producto práctico, preciso y fácil de usar. Está dirigido tanto a usuarios que deseen adquirir un conocimiento profundo de sus plantas, gestores de energía, instaladores, electricistas, personal de mantenimiento de las actividades de diagnóstico e intervención, o que quieren ofrecer un servicio de asesoramiento en relación con todos los asuntos relacionados con la electricidad.

El NanoVIP3 hace posible:

- Disponer del control de cargas, el consumo y los costos
- Comprobar el correcto dimensionamiento de las instalaciones nuevas
- Prevenir el riesgo de sobrecalentamiento y la falta de aislamiento debido al alto contenido de armónicos
- Resolver adecuadamente los problemas de la corrección de factor de potencia
- Identificar y eliminar los picos de carga y exceso de potencia con el fin de reducir también el contrato eléctrico
- Eficiencia energética
- Comprobar la potencia y el consumo en diferentes intervalos de tiempo
- Comprobar y evaluar el rendimiento de los sistemas de alimentación ininterrumpida, las mediciones de CA con entrada y salida de corriente continua (o viceversa)
- Medir señales incluidas las no simétricas PWM para el control del inversor
- Identificar causas de los problemas resultantes de un suministro eléctrico de baja calidad (presencia de armónicos, potencia, sobrecarga, caídas de tensión, desequilibrio de fase de voltaje) que, además de causar potenciales bloques de producción pueden dañar o acortar el ciclo de vida de la maquinaria y equipo.

- Se puede utilizar en instalaciones: monofásicas, bifásicas, trifásicas equilibradas con o sin neutro, trifásico desequilibrado con o sin neutro.
- Análisis completo de energía tradicional (V, I, P, Q, S, F, PF, THD%, valores instantáneos / mínimo / máximo / medio, medidores de energía media, absorbida y generada tanto trifásico como para cada fase).
- Análisis de parámetros de calidad de potencia.
- Armónicos de corriente y voltaje para cada fase y para el neutro hasta 50°.
- Potencia de las fases desequilibradas.
- Interrupciones de red, sobretensiones, caídas.
- Pruebas de conformidad según EN 50160.
- Medición de la intensidad real del neutro.
- Visualización de las formas de onda de intensidades y voltajes.
- Configuración y visualización de 20 alarmas sobre tamaños y umbrales configurables.
- Visualización de la tendencia temporal de los parámetros seleccionables (tendencia).
- Verificación automática de la correcta conexión del instrumento al sistema.
- Realización de campañas de medición a largo plazo (más de 24 independientemente, ilimitado si está conectado a la red de datos).
- Multilinguaje.
- Pantalla personalizable, que elige qué cantidades mostrar en rotación en la parte inferior y girando 90° según la conveniencia de la lectura.

Conjuntos de instrumentos según R.E.B.T.



Conjunto económico que incluye todos los instrumentos exigidos por el R.E.B.T para la categoría básica.

## Categoría BÁSICA



ET M340

**et** electro TOOLS

Telurómetro
Medidor de aislamiento
Pinza amperimétrica CA/CC
Medidor de fugas
Detector de tensión
Analizador - registrador de potencia y energía
Verificador de sensibilidad disparo diferenciales
Equipo verificador de la continuidad de los conductores
Medidor de impedancia de bucle
Luxómetro
Incluye

4105A
Equipo multifunción 6010B
KT203
2434
TB 111
6305-01
Equipo multifunción 6010B
Equipo multifunción 6010B
Equipo multifunción 6010B
ET6612L
maleta de aluminio ET 0001

## Categoría ESPECIALISTA



Conjunto económico que incluye analizador de redes y armónicos con mordazas de 3000A.



ET M370

**et** electro TOOLS

Telurómetro
Medidor de aislamiento
Pinza amperimétrica CA/CC
Medidor de fugas
Detector de tensión
Analizador de potencia y armónicos con mordazas flexibles de 3000A
Verificador de sensibilidad disparo diferenciales
Equipo verificador continuidad de conductores
Medidor de impedancia de bucle
Luxómetro
Electrodos para medida aislamiento suelos
Comprobador dispositivo vigilancia de nivel aislamiento de quirófanos
Incluye

4105A
Equipo multifunción 6010B
KT 203
2434
TB 111
NANOVIP
Equipo multifunción 6010B
Equipo multifunción 6010B
Equipo multifunción 6010B
ET6612L
ET1081 (opcional)
ET1032 (opcional)
maleta de aluminio ET 0001

# Conjuntos de instrumentos según R.E.B.T.



Incluye analizador de redes, armónicos y calidad de suministro con pantalla en color. Muy fácil manejo. Mordazas 1000A. Incluye equipo multifunción de última generación.

Telurómetro
Medidor de aislamiento
Multímetro / Pinza amperimétrica CA/CC
Medidor de fugas
Detector de tensión
Analizador registrador de potencia y energía
Verificador de sensibilidad disparo diferenciales
Equipo verificador de la continuidad de los conductores
Medidor de impedancia de bucle
Luxómetro
Analizador de redes, armónicos y de perturbaciones de red
Electrodos p/ medida aislamiento de suelos
Comprobador dispositivo vigilancia de nivel aislamiento de quirófanos
Incluye

## CATEGORÍA ESPECIALISTA



ET M361-03



Equipo multifunción 6016
Equipo multifunción 6016
KT203
2434
TB 111
6315-03 (con mordazas 1000A)
Equipo multifunción 6016
Equipo multifunción 6016
Equipo multifunción 6016
ET6612L
6315-03 (con mordazas 1000A)
ET1081 (opcional)
ET1032 (opcional)
maleta de aluminio ET 0001

## CATEGORÍA ESPECIALISTA



Incluye analizador de redes, armónicos y calidad de suministro con pantalla en color. Muy fácil manejo. Mordazas flexibles de 3000A. Incluye equipo multifunción de última generación.

Telurómetro
Medidor de aislamiento
Multímetro / Pinza amperimétrica CA/CC
Medidor de fugas
Detector de tensión
Analizador registrador de potencia y energía
Verificador de sensibilidad disparo diferenciales
Equipo verificador continuidad de los conductores
Medidor de impedancia de bucle
Luxómetro
Analizador de redes, armónicos y de perturbaciones de red
Electrodos p/ medida aislamiento suelos
Comprobador dispositivo vigilancia de nivel aislamiento de quirófanos
Incluye



ET M361-11



Equipo multifunción 6016
Equipo multifunción 6016
KT 203
2434
TB 111
6315-11 (con mordaza flexible 3000A)
Equipo multifunción 6016
Equipo multifunción 6016
Equipo multifunción 6016
ET6612L
6315-11 (con mordaza flexible 3000A)
ET1081 (opcional)
ET1032 (opcional)
maleta de aluminio ET 0001

# Cámaras termográficas

## ACCESORIO

nuevo



**GARANTÍA**  
Cubre las piezas y la mano de obra durante dos años y el detector durante diez registrando la cámara.

Disponibles en tres versiones:  
IOS, micro USB, USB-C

### Accesorio de cámara termográfica FLIR ONE® PRO

El totalmente nuevo FLIR ONE Pro es imprescindible para la caja de herramientas de cualquier inspector o contratista. Al combinar la alta resolución mejorada MSX® con potentes herramientas de medición y la capacidad de generación de informes, el FLIR ONE Pro trabaja casi tan duro como usted. Con nuestro procesamiento de imágenes exclusivo VividIR™, el FLIR ONE Pro le ofrece la imagen térmica móvil más nítida que haya visto. Nuestro nuevo conector ajustable universal garantiza que su FLIR ONE Pro se ajustará al teléfono o a tableta, incluso con las fundas rígidas puestas, para que no tenga que elegir entre proteger el dispositivo o disponer de visión térmica.

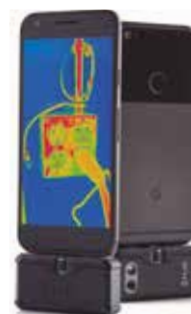
### FLIR ONE PRO



Resolución IR	160 x 120 (19.200 píxeles)
Resolución de VividIR™	1.555.200 píxeles
Sensibilidad térmica	150 mK
HFOV / VFOV	55° ±1° / 43° ±1°
Rango de temperaturas del objeto	De -20 a 400° C (de -4 a 752° F)
Precisión	±3°C (5,4°F) o ±5%, porcentaje típico de la diferencia entre la temperatura ambiente y de la escena. Se aplica a 60s tras el inicio cuando la unidad está entre 15 y 35°C (entre 59 y 95°F) y la escena está entre 5 y 120°C (entre 41 y 248°F)
Condiciones ambientales	Grado de polución 2 (ambiente normal); rango de temperatura de almacenaje y funcionamiento, desde -20°C a + 40°C; humedad relativa máxima 80% para temperatura hasta 31°C decreciendo linealmente de 50% de humedad relativa a 40°C; altitud hasta 2000m; no sumergir el dispositivo; solo para uso interior; no lo utilice en atmosferas húmedas o explosivas.
Enfoque	15 cm fijo - Infinito
Frecuencia de imágenes	8,7 Hz
Duración de las baterías	1 hora
Carga	Micro USB-C hembra (5V / 1A)
Interface	Lightning (iOS), USB-C y micro USB (Android™)

### Características principales:

- Las termografías mejoradas con la tecnología MSX proporcionan detalles asombrosos que le ayudan a identificar más fácilmente las zonas problemáticas.
- El procesamiento avanzado de imágenes VividIR le ofrece una mejora de imagen de verdadera superresolución de una nitidez y un detalle impresionantes.
- Diseño resistente que puede soportar caídas de 1,8 metros (70").
- El conector ajustable OneFit™ adapta su FLIR ONE Pro para que se ajuste a prácticamente cualquier funda de teléfono.
- Mida la temperatura de cualquier punto en una escena entre -20 y 400° C (entre -4 y 752° F) y detecte diferencias de temperatura de tan solo 0,1° C (0,18° F).
- La elaboración de informes con un solo toque permite compartir imágenes y vídeos térmicos en la plataforma de redes sociales que prefiera.
- Explore características adicionales, como las funciones FLIR ONE Panorama™, FLIR ONE TimeLapse™ y FLIR ONE CloseUp™.



Android



iPhone

# Cámaras termo gráficas

## Serie Cx



\*Al registrar su producto FLIR en: [www.flir.com](http://www.flir.com)

### GARANTÍA

Cubre las piezas y la mano de obra durante dos años y el detector durante diez registrando la cámara.

### Un sistema termográfico compacto y potente

La FLIR C3 es una cámara térmica completa de bolsillo está diseñada para convertirse en su herramienta para llevar a inspecciones de edificios, mantenimiento de instalaciones, climatización o reparaciones eléctricas. Llévela encima para estar siempre listo para encontrar fusibles calientes, fugas de aire frío, problemas de fontanería, etc.

Algunas de las características imprescindibles de la C3 son la mejora de imagen en tiempo real MSX®, medición de temperatura máxima o mínima en un área y la conectividad wifi, que le permiten comenzar rápidamente a encontrar problemas ocultos, compartir imágenes y documentar reparaciones.

### FLIR C2 / C3



Información gráfica y óptica	
Resolución IR	80 x 60
Sensibilidad térmica / NETO	<100 mK
Campo de visión (FOV)	41° x 31°
Distancia focal mínima	Térmica: 0,15 m / MSX®: 1 m
Frecuencia de la imagen	9 Hz
Enfoque	Automático
Rango espectral	7,5 – 14 μm
Cámara digital	640 x 480 píxeles
Enfoque de cámara digital	Enfoque fijo
Presentación de imagen	
Modos de imagen	Térmica, visual, MSX®, imagen en imagen
Galería de imágenes	Sí
MSX®	Añade detalles visuales en la imagen térmica en resolución completa
Paletas de colores	Hierro, Arco Iris, Arco Iris HC, Gris
Orientación automática	Sí
Pantalla táctil	Sí, capacitiva
Medición y análisis	
Rango de temperaturas del objeto	De -10 a 150 °C (de -40 a 302 °F)
Precisión	±2°C ó 2 %, la que sea superior, a 25°C nominal
Medidor puntual	Activado/Desactivado
Área	Cuadro con máx. o mín.
Corrección de emisividad	Sí; mate, semimate, semibrillante, más un valor personalizado
Corrección de la medición	Emisividad, temperatura aparente reflejada
Almacenamiento y transmisión de imágenes	
Soporte de almacenamiento	Memoria interna, al menos 500 conjuntos de imágenes
Formato de archivo de imagen	JPEG estándar con datos de medición de 14 bits incluidos
Transmisión de vídeo IR no radiométrica	Sí
Transmisión de vídeo visual	Sí
Comunicación y conectividad	
Interfaces de comunicación	Wifi (solo C3), USB
Wifi	Par a par (ad hoc) o infraestructura (red)
USB 2.0	Tipo de conector USB Micro-B: transferencia de datos desde el PC y al PC
Información adicional	
Tipo de batería	Batería recargable de polímero de iones de litio
Duración de la batería	2 horas
Sistema de carga	Se carga en la cámara
Tiempo de carga	1,5 horas
Funcionamiento con alimentación externa	Adaptador CA, entrada de 90-260 VCA - Salida de 5 V a la cámara
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De -10 a 50°C
Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 a 70 °C
Peso	130 g
Dimensiones	125 x 80 x 24 mm
El sistema incluye	
	Cámara de infrarrojos, correa, bolsa, cámara, Fuente de alimentación / Cargador, montaje para trípode, cable USB, documentación impresa

### DE BOLSILLO - CON CARACTERÍSTICAS PROFESIONALES

Es lo bastante fina y robusta para caber en el bolsillo, pero dispone de las características avanzadas necesarias para encontrar posibles problemas, confirmar reparaciones y compartir las pruebas con el cliente o el jefe.



Cargue imágenes a FLIR Tools por wifi (solo C3)



El cuadro de área con puntos fríos muestra la infiltración de aire



El cuadro de área con punto caliente muestra un fusible eléctrico activo



# Cámaras termográficas

## Serie Ex



\* Al registrar su producto FLIR en www.flir.com

### Apuntar y disparar

Las cámaras de infrarrojos E4, E5, E6 y E8 de FLIR son herramientas para solucionar problemas extremadamente rentables, fáciles de usar para aplicaciones de edificios, eléctricas y mecánicas. Hay disponibles cuatro opciones de resolución (desde los 120 x 90 píxeles infrarrojos a 320 x 240) para adaptarse al tamaño del objetivo, el trabajo a distancia y el detalle que requiera. Todas incluyen la tecnología MSX® que proporciona un detalle termográfico extraordinario. La conectividad wifi con smartphones y tabletas a través de la aplicación móvil FLIR Tools hace que resulte más fácil compartir y enviar imágenes desde cualquier ubicación, lo que le permitirá tomar más rápidamente decisiones fundamentales. Al proporcionar termografías para ayudarlo a encontrar problemas ocultos junto con mediciones precisas de temperatura, una cámara de la serie Ex es el sustituto económico ideal para los termómetros de IR de la vieja escuela.



Características por cámara				
Resolución IR	80 x 60 píxeles	120 x 90 píxeles	160 x 120 píxeles	320 x 240 píxeles
Sensibilidad térmica / NETD	150 mK	100 mK	60 mK	60 mK
Ajuste de imagen	Automático / manual	Bloqueo de imagen / ajuste automático	Automático / manual	Automático / manual
Características comunes				
Campo de visión (FOV)	45° x 34°			
Distancia focal mínima	0,5 m			
Frecuencia de imagen	9 Hz			
Enfoque	Automático			
Wifi	Par a par o red			
Tipo de detector	Microbolómetro no refrigerado			
Presentación de imagen y modos				
Pantalla	3,0 in LCD en color de 320 x 240			
Modos de imagen	MSX® térmica, térmica, imagen en imagen, combinación térmica, cámara digital			
Imagen dinámica multispectral (MSX)	Imagen de IR mejorada con detalle de cámara de luz normal			
Imagen-en-imagen	Área IR en imagen visual			
Paletas de colores	Blanco y Negro, Hierro y Arco Iris			
Resolución / campo de visión de cámara	640 x 480/55° x 43°			
Características de medición				
Rango de temperaturas del objeto	De -20 a 250 °C			
Precisión	±2°C ó ±2 % de lectura, para temperatura ambiente de 10 a 35°C y temperatura del objeto superior a 0°C			
Medidor puntual, área	Punto central, cuadro con mín./máx.			
Tabla / corrección de emisividad	Tabla de emisividad de materiales predefinidos/variable de 0,1 a 1,0			
Datos adicionales				
Formatos de archivo	JPEG estándar, datos de medición de 14 bits incluidos			
Interfaces	Micro USB: Transferencia de datos desde y hacia PC y Mac			
Batería y tiempo de funcionamiento	Batería recargable de iones de litio de 3,6 V; aprox. 4 horas de uso típico			
Protección / caída	IP 54 (IEC 60529) / 2 m			
Peso de la cámara, batería incl.)	575 g			



MSX le muestra números, etiquetas y características estructurales, lo que elimina la necesidad de mirar una imagen visual para buscar detalles.



Conectividad inalámbrica con smartphones, tabletas, etc.

# Cámaras termo gráficas



\*Al registrar su producto FLIR en [www.flir.com](http://www.flir.com)

## Serie Exx



### Características por cámara

Resolución IR	240 x 180 (76.800 px)	320 x 240 (76.800 px)	384 x 288 (110.592 px)	464 x 348 (161.472 px)
Rango de temperaturas del objeto	De -20 a 120°C De 0 a 650°C	De -20 a 120°C De 0 a 650°C De 300 a 1000°C opcional	De -20 a 120°C De 0 a 650°C De 300 a 1200°C	De -20 a 120°C De 0 a 650°C De 300 a 1500°C
Video foto a foto (infrarrojos)	No	No	No	De 10 segundos a 24 h
<b>Características de medición</b>				
Información de medición de área	No	No	Si	Si
Medidor puntual	3 en modo directo	1 en modo directo	3 en modo directo	3 en modo directo
Área	1 en modo directo	No	3 en modo directo	3 en modo directo

### Características comunes

Tipo de sensor y Pitch	Microbolómetro no refrigerado, 17 µm			
Sensibilidad térmica / NETD	<0,03 a 30°C			
Rango espectral	7.5-14,0 µm			
Frecuencia de la imagen	30 Hz			
Campo de visión (FOV)	24° x 18° (lente de 17 mm), 42° x 32° (lente de 10 mm), 14° x 10° (lente de 29 mm)			
Número F	f/1.3, f/1.1			
Identificación de la lente	Automático			
Enfoque	Medidor de distancia láser (LDM, de sus siglas en inglés) continuo de un disparo, contraste de un disparo, manual			
Zoom digital	De 1-4x continuo			

### Presentación de imagen y modos

Pantalla	Táctil PCAP nítida de 4" y resolución de 640 x 480, con brillo de superficie de 400 cd/m²
Cámara digital	5 MP, campo de visión 53° x 41°
Paletas de colores	Hierro, Gris, Arco Iris, Arctic, Lava, Arco Iris HC
Modos de imagen	Infrarrojos, visual, MSX®, imagen en imagen
Imagen en imagen	Redimensionable y móvil
MSX®	Estampa detalles visuales en la imagen térmica en resolución completa
UltraMaxTM	El proceso de superresolución cuadruplica el recuento de píxeles, activado en FLIR Tools+

### Medición y análisis

Precisión	±2°C ó ±2 % de lectura, para temperatura ambiente de 15°C a 35°C y temperatura del objeto superior a 0°C
Alarmas	Alarma de humedad, alarma de aislamiento, alarmas de medición
Alarma de color (isoterma)	Por encima/por debajo/intervalo/condensación/aislamiento
Medición a distancia con láser	Si, en pantalla
Valores preestablecidos de medida	Sin medición, punto central, punto caliente, punto frío, valor preestablecido de usuario 1, valor preestablecido de usuario 2
Brújula, GPS	Si, etiquetado de imágenes automático por GPS
METERLINK®	Si, varias lecturas

### Almacenamiento de imágenes

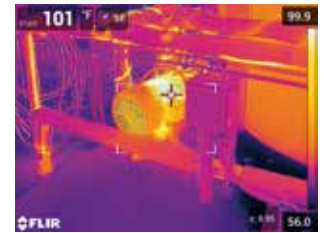
Soporte de almacenamiento	Tarjeta SD extraíble (8 GB)
Formato de archivo de imagen	JPEG estándar con datos de medición incluidos
<b>Grabación/Transmisión de video</b>	
Grabación de video IR radiométrico	Grabación radiométrica en tiempo real (.csq)
Video en flujo continuo IR no radiométrico o visual	H.264 en tarjeta de memoria
Transmisión de video IR radiométrico	Si, por UVC o wifi
Transmisión de video IR no radiométrico	H.264 o MPEG-4 por wifi MJPEG por UVC o wifi
Interfases de comunicación	USB 2.0, Bluetooth, wifi
Salida de video	DisplayPort por USB tipo C

### Datos adicionales

Tipo de batería	Batería de iones de litio, cargada en la cámara o en un cargador aparte
Duración de la batería	Aprox. 2,5 horas a 25°C de temperatura ambiente y uso típico
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De -15 a 50°C
Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 a 70°C
Choque/vibración/protección, seguridad	25 g/IEC 60068-2-27/2 g/IEC 60068-2-6/IP54; EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Peso / Dimensiones sin lente	1 kg / 27,8 x 11,6 x 11,3 cm

### Contenido de la caja

Embalaje	Cámara de infrarrojos con lente, batería (2 cada una), cargador con fuente de alimentación, lente frontal y protección de la luz, correas (mano y muñeca), tapas de lentes (frontal y trasera), paño limpiador lente, fuente de alimentación 15W/3A, documentación impresa, tarjeta SD 8Gb, destornillador Torx, cables (de USB 2.0 A a USB tipo C, de tipo C a HDMI, de USB tipo C a USB tipo C).
----------	--



Encuentre problemas rápidamente y elimine las costosas interrupciones de planta



La recopilación y el uso compartido de datos mejorados agiliza los análisis y las reparaciones.



El uso con una sola mano con cómodos botones mantiene la seguridad en el lugar de trabajo.

## Ventanas inspección IR

### Serie IRW



IRW-2C



IRW-3C



IRW-4C



### TG167

El TG167 está en el punto medio entre los termómetros por infrarrojos y las cámaras infrarrojas FLIR. El TG167 le proporciona imágenes térmicas para ayudarle a descubrir problemas de temperatura que no se pueden ver con los termómetros por infrarrojos convencionales. Va a trabajar más rápidamente y tendrá la confianza de no perder nada vital.

Altura total	85,5 mm	107,4 mm	136,5 mm
Anchura total	73 mm	99 mm	127 mm
Grosor total	25,5 mm	26,86 mm	29,25 mm
Diámetro real orificio requerido (nominal)	60,3 mm	88,9 mm	114,3 mm
Perforador Greenlee	76BB	739BB	742BB
Grosor de panel máximo recomendado	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm
Resistencia a tracción máxima	657 kg	1.655 kg	1.678 kg
Reconocimiento componentes UL (UL50V)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clasificación ambiental UL50 / NEMA	Tipo 4/12	Tipo 4/12	Tipo 4/12
Prueba arco eléctrico IEC62271-200 (KEMA)	5kV, 63kA para 30 Ciclos a 60Hz	5kV, 63kA para 30 Ciclos a 60Hz	5kV, 63kA para 30 Ciclos a 60Hz
Clasificación IP, IEC60529 (TUV)	IP67	IP67	IP67
Prueba de Vibración, IEC 60068-2-6 (TUV)	Resistente a vibración de 100 m/s <sup>2</sup>	Resistente a vibración de 100 m/s <sup>2</sup>	Resistente a vibración de 100 m/s <sup>2</sup>
Prueba de Humedad, IEC 60068-2-3 (TUV)	Resistente a humedad extrema	Resistente a humedad extrema	Resistente a humedad extrema
Prueba Mecánica, ANSI/IEEE C37.20.2 sección A3.6 (TUV)	Cubierta resistente a impacto y carga	Cubierta resistente a impacto y carga	Cubierta resistente a impacto y carga
CSA Certificación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Termómetros IR

### TERMÓMETROS INFRARROJOS



IR201



42510 A



EZ20



TG167



Margen de medición IR	-35 ~ 230°C	-50 ~ 650°C	-50 ~ 600°C	-25 ~ 380°C
Temperatura ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Humedad relativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relación distancia punto	06:01	12:1	8:1	24:1
Guía láser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloqueo lectura	<input type="radio"/> Máx.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Máx.	<input type="radio"/>
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pantalla		Iluminada	Iluminada	2.0 pulgadas TFT LCD
Emisividad	Fija 0,95	De 0,10 a 1,00	Fija 0,95	
Resolución IR				80 x 80 pixels
Sensibilidad térmica				<150mK
Campo de visión				25° x 19.6°
Distancia mínima				26cm
Paletas				Hierro, Arco iris, Grises
Almacenamiento				75.000 imágenes en tarjeta SD de 8Gb, incluida
Alimentación	2 x R03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)	3,7V Li ion
Dimensiones / Peso (Aproximado)	94 x 51 x 25 / 76 g	82 x 42 x 160 / 180 g	163 x 45 x 34 / 263 g	186 x 55 x 94 / 312 g

# Termómetros

## TERMÓMETRO DE VARILLA



39240



Sensor	Varilla
Margen de medición	-40 ~200°C
Sumergible	<input type="radio"/>
Retención de lectura	<input type="radio"/>
Retención lectura (máx / mín.)	<input type="radio"/>
Función alarma	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada	
Diferencia T1-T2	
Función cronómetro	
Medición relativa	
Apagado automático	<input type="radio"/>
Sensor tipo K incluido	
Alimentación	1 x G13 (1,5V)
Dimensiones (mm)	122 x 76 x 20
Peso (aproximado)	96 g

## TERMÓMETROS TIPO K



EA11A



EA10

Tipo K	Tipo K
-50 a 1300°C	-200 a 1360°C
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> +AVG	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
x1	x2
6 x R03 (1,5V)	6 x R03 (1,5V)
150 x 72 x 35	150 x 72 x 35
235 g	235 g

# Anemómetros

## PANTALLA GRAN TAMAÑO



AN100



AN200

## COMPACTOS



45118



45158



Velocidad aire	De 0,40 a 30m/s / 1,4 a 108 km/h 80 a 5906ft/min / 0,9 a 67,2 mph 0,8 a 58,3 knots	De 0,40 a 30m/s / 1,4 a 108 km/h 80 a 5906ft/min / 0,9 a 67,2 mph 0,8 a 58,3 knots	De 5 a 28m/s / 1,8 a 100,6 km/h 100 a 5500ft/min / 1,1 a 62,5 mph 1,0 a 54,3 knots / 1 a 17 BF	De 5 a 28m/s / 1,8 a 100,6 km/h 100 a 5500ft/min / 1,1 a 62,5 mph 1,0 a 54,3 knots / 1 a 17 BF
Humedad				10 a 95%
Temperatura	-10 a 60°C	-10 a 60°C	-18 a 50°C	-18 a 50°C
Temperatura IR		-50 a 260°C		
Guía láser		<input type="radio"/>		
Medición flujo aire	0 a 9.999m <sup>3</sup> /min	0 a 9.999m <sup>3</sup> /min		
Área	0 a 999,9m <sup>2</sup>	0 a 999,9m <sup>2</sup>		
Punto de rocío				<input type="radio"/>
Pantalla dual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modo promedio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Retención de lectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retención Máx./Mín.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> -(Máx.) (media)	
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alimentación	1 x 9V (6F22)	1 x 9V (6F22)	1 x CR2032 (3V)	1 x CR2032 (3V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	178 x 74 x 33 / 725 g	178 x 74 x 33 / 725 g	133 x 70 x 19 / 95 g	133 x 70 x 19 / 95 g

# Termo higró metros

## PANTALLA DUAL



RH101



RH300

## COMPACTOS



44550



RHT10



Margen medición humedad	10 a 95%	10 a 90%	20 a 90%	De 0 a 100% H.R.
Margen de medición temperatura	-20 a 60°C	-20 a 50°C (temp. interna) -20 a 70°C (temp. externa opcional)	-10 a 50°C	De -40 a 70°C
Margen de medición IR	-50 a 500°C			
Punto de rocío		<input type="checkbox"/>		
Temperatura bulbo húmedo		<input type="checkbox"/>		
Pantalla dual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Retención de lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Retención lectura (máx. / mín.)	<input type="checkbox"/> máx.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Función cronómetro	<input type="checkbox"/>			
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>			
Puntos registro				32.000 (16.000 cada parámetro)
Tiempo muestra seleccionable				2/5/10/30s 1/5/10/30m 1/2/3/6/12/24h
Software incluido				<input type="checkbox"/>
Puerto comunicación al PC				USB
Alimentación	1 x 6F22 (9V)	2 x R03 (1,5V)	1 x LR44 (1,5V)	1 batería de litio de 3,6V
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	150 x 75 x 40 / 200 g	178,5 x 48,4 x 24,7 / 95 g	150 x 20 x 18 / 20 g	130 x 30 x 25 / 20 g

## ESTRÉS TÉRMICO



HT30

## AMBIENTE Y MADERA



MO 297



**MeterLink™**  
Medida de la humedad en material de pared con tecnología no invasiva. Sin clavos.



Margen de medición humedad ambiente	De 0 a 100% H.R.	De 0 a 100%
Temp. globo y bulbo húmedo (TGBH)	De 0 a 50°C	
Temperatura de globo negro	De -30 a 550°C	
Margen medición humedad en madera		De 0 a 99,9%
Margen medición temperatura ambiente	De 0°C a 50°C	De -29 a 77°C
Margen medición temperatura IR		De -20 a 200°C
Tipo sensor		Sin agujas
Punto de rocío		De -30 a 100°C
Pantalla iluminada		<input type="checkbox"/>
Pantalla		Pantalla dual
Función de alarma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retención de lectura		Mín/Máx
Memoria		20 lecturas
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función MeterLink		<input type="checkbox"/>
Salida RS232 (Opcional)	<input type="checkbox"/>	
Alimentación	2 x R03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	254 x 48,7 x 29,4 / 136 g	165x70x38 / 210g



Incluida sonda para realizar mediciones de humedad en madera.

Diseño patentado de termómetro de infrarrojos localiza los puntos fríos en las paredes, que identifican las superficies sujetas a diferencial de condensación (directo pantalla de IR - DP)

### Luxómetro digital multifunción

- Dispone de diez modos de selección de diferentes fuentes de luz, siete de ellos con valores predeterminados para luz estándar, LED día, LED rojo, LED amarillo, LED verde, LED azul, LED púrpura y tres modos configurables por el cliente para cualquier tipo de fuente de luz.



### Características

- Apto para cualquier fuente de luz (incluida LED blanca y de colores)
- Amplio rango de medición hasta 200.000 Lux
- Ajuste a cero
- Pantalla de grandes dimensiones de 3 1/2 dígitos con barra gráfica analógica
- Indicación de fuera de rango (cuando el valor medido excede el rango seleccionado, la pantalla mostrará "OL" para indicar que el rango se ha sobrepasado)
- Apagado automático (el medidor se desconecta automáticamente cuando no se presiona ningún pulsador durante 10 minutos)
- Retención de lectura y valores MÁX / MÍN
- Unidades en Fc/Lux función de conversión de unidades
- Tono de indicación de pulsación (des activable)
- Diseño compacto, durable y portable

ET6612L



Especificaciones	
Rango de medición	De 0 a 200.000 Lux De 0 a 20.000 FC
Precisión	±3%
Resolución	0,01 Lux / 0,01 FC
Pantalla	2000 cuentas
Barra gráfica	<input type="checkbox"/>
Selección automática y manual de rango	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>
Función MÁX. / MÍN.	<input type="checkbox"/>
Medición relativa	<input type="checkbox"/>
Medición de Picos	<input type="checkbox"/>
Selección de unidad Lux / FC	<input type="checkbox"/>
Bloqueo de lectura	<input type="checkbox"/>
Indicación de batería baja	<input type="checkbox"/>
General	
Alimentación	1 x 9V (6F22)
Dimensiones	170 x 89 x 43 mm
Peso	177 g
Certificados	CE - RoHS

### Factores de corrección

- L0 — Luz estándar: 1.000
- L1 — LED luz día: 0.990
- L2 — LED luz roja: 0.516
- L3 — LED luz ámbar (amarilla): 0.815
- L4 — LED luz verde: 1.216
- L5 — LED luz azul: 1.475
- L6 — LED luz púrpura: 1.148
- L7-L9 — Luces estándar por defecto: 1.000 (programable por el usuario)

# Luxómetros

## LUX Y FOTOCANDELAS



EA31



LT300



HD450



Barra gráfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Margen de medición	De 0 a 20.000 Lux De 0 a 20.000 Fc	De 0 a 200.000 Lux De 0 a 20.000 Fc	De 0 a 400.000 Lux De 0 a 40.000 Fc
Retención de lectura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retención lectura Máx, Mín	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Memoria interna			99 puntos
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retención de picos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función lectura relativa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Registro			Hasta 16.000 Lecturas
Conexión USB			<input type="checkbox"/>
Alimentación	6 x R03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)
Norma de seguridad	CE	CE	CE
Dimensiones instrumento (mm)	150 x 72 x 33 mm	165 x 76 x 43 mm	170 x 80 x 40 mm
Peso (aproximado)	235 g	403 g	390 g

# Calidad del aire

## DIÓXIDO DE CARBONO



SD80



CO250

## MONÓXIDO DE CARBONO



CO 10

## DETECTOR DE GAS



TB90



Margen de medición	De 0 a 3.000ppm CO <sup>2</sup>	De 0 a 10.000ppm CO <sup>2</sup>	De 0 a 1000 ppm CO	Detector de gas natural inflamable como el gas natural y propano
Margen de medición temperatura	De 0 a 500°C	De -10 a 60°C		
Margen de medición humedad	De 10 al 70% H.R.	De 0 a 99,9%		
Tipo sensor	Dual CO2 longitud onda IR no dispersivo (IRND) libre mantenim.	Dual CO2 longitud onda IR no dispersivo (IRND) libre mantenim.	Electroquímico estabilizado específico al gas (CO)	
Bulbo húmedo				
Punto de rocío				
Ajuste a cero automático			<input type="checkbox"/>	
Pantalla iluminada		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Función de alarma		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Retención de lectura		MIN, MAX, STEL, TWA	<input type="checkbox"/>	
Reloj tiempo real	<input type="checkbox"/>			
Retención de lectura			<input type="checkbox"/>	
Memoria			<input type="checkbox"/>	
Apagado automático			<input type="checkbox"/>	
Tiempo de muestreo	5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 seq		10 lecturas	
Memoria	SD			
Conexión ordenador		RS232		
Alimentación	Adaptador CA 9V y 6 x R03 (1,5V) para respaldo del reloj	4xR6 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)	1 x R6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	Medidor: 132 x 80 x 32 Sonda: 132 x 38 x 32	200 x 70 x 57	160 x 56 x 40	218 x 25 x 30
Peso (aproximado)	Medidor: 240g / Sonda: 185g	100g	180g	88g

# Tacómetros

## TACÓMETROS



461995



RPM10

## VIBRÓMETRO



461880

## ESTROBOSCOPIO



461831



Distancia de medición	Hasta 2m	Hasta 2m	Hasta 2m	
Margen de medición foto tacómetro	De 10 a 99.999 RPM	De 10 a 99.999 RPM	De 10 a 99.999 RPM	
Medición por contacto	De 0,5 a 20.000 RPM	De 0,5 a 20.000 RPM	De 0,5 a 20.000 RPM	
Medición superficie	De 0.05 a 1.999,9m/min De 0.2 a 6.560ft/min	De 0.05 a 1.999,9m/min De 0.2 a 6.560ft/min	De 0.05 a 1.999,9m/min De 0.2 a 6.560ft/min	
Aceleración			656 pies/s <sup>2</sup> , 200 m/s <sup>2</sup> , 20.39 g	
Velocidad			7.87 pulgadas/s, 200 mm/s, 19.99 cm/s	
Desplazamiento			0.078 pulgadas, 2 mm	
Escala medición				De 100 a 10.000 rpm
Ajuste destellos estroboscopio				Escala A: 100 a 1.000 fpm Escala B: 1000 a 10.000 fpm
Tipo tubo destellos				Lámpara Xenón
Temperatura (IR)		-20 a 315°C		
Guía láser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Potencia haz	<1mW; Clase 2	<1mW; Clase 2		
Retención lectura (máx./mín.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sensor remoto vibración			<input type="checkbox"/>	
Memorización 1000 lecturas			<input type="checkbox"/>	
Apagado automático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pantalla reversible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pantalla				LED de 4 dígitos
Conexión al PC			<input type="checkbox"/>	
Normas de seguridad	CE	CE	CE	CE
Alimentación	4 x R03 (1,5V)	4 x R03 (1,5V)	4 x R03 (1,5V)	220VCA
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	210 x 67 x 38 / 300g	216 x 66 x 38 / 300g	188 x 75,5 x 46,8 / 397g	210 x 120 x 120 / 1.000g

# Medidores varios

## TELÉMETRO



DT60M

## CAMPO MAGNÉTICO



TB130

## MEDIDOR ESPESORES



CG204



Distancia de medición	0,05 a 60m		Rango medición ferroso y no ferroso	De 0 a 1250µm
Almacenamiento histórico de las 20 últimas mediciones	<input type="checkbox"/>		Radio de curvatura mínimo	Ferroso: 1.5 mm No ferroso: 3 mm
Cálculo automático de área y volumen	<input type="checkbox"/>		Diámetro mínimo	Ferroso: 7 mm No ferroso: 5 mm
Medición indirecta utilizando el teorema de Pitágoras	<input type="checkbox"/>		Espesor mínimo	Ferroso: 0,5 mm No ferroso: 0,3 mm
Modo de medición continuo con distancias Min./Máx.	<input type="checkbox"/>		Tecnol. dual con reconoc. automático	<input type="checkbox"/>
Suma / resta del borde de referencia	<input type="checkbox"/>		Induc. magnét. sustratos metal. ferrosos	<input type="checkbox"/>
Apagado automático	<input type="checkbox"/>		Corriente parásita sustr. metal. no ferrosos	<input type="checkbox"/>
Rango de medición		Todos los campos electromagnéticos	Menú de fácil manejo	<input type="checkbox"/>
Indicación		Óptica y led	Modo medición sencillo y continuo	<input type="checkbox"/>
Función Linterna		<input type="checkbox"/>	Modo de medición Directo y Grupo	<input type="checkbox"/>
Alimentación	2 x R03 (1,5V)	2 x R03 (1,5V)	Memoria	400 lecturas (80 Directo y 320 Grupos)
Dimensiones (mm)	116 x 56 x 32	60 x 25	Alarmas programables por el usuario	<input type="checkbox"/>
Peso (aproximado)	100g	45g	Uno o dos puntos de calibración	<input type="checkbox"/>
			Interface USB con software	<input type="checkbox"/>
			Alimentación	2 x R03 (1,5V)
			Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	120 x 62 x 32 / 175 g



# Mordazas Sensor

## Mordazas sensor flexibles

MODELO 8133

 KYORITSU

nuevo



Ø 170 mm  
de 0 a 3000A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 6305  
MODELO 6315

MODELO 8130

 KYORITSU

nuevo



Ø 110 mm  
de 0 a 1000A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020  
MODELO 6305  
MODELO 6315

## Mordazas sensor corriente de carga

MODELO 8121

 KYORITSU

nuevo



Ø 24 mm  
de 0 a 100A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

MODELO 8122

 KYORITSU

nuevo



Ø 40 mm  
de 0 a 500A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

MODELO 8123

 KYORITSU

nuevo



Ø 55 mm  
de 0 a 1000A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

MODELO 8124

 KYORITSU

nuevo



Ø 68 mm  
de 0 a 1000A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

MODELO 8125

 KYORITSU

nuevo



Ø 40 mm  
de 0 a 500A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

MODELO 8126

 KYORITSU

nuevo



Ø 40 mm  
de 0 a 200A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

## Mordazas sensor corriente de carga

MODELO 8127

KYORITSU

nuevo



Ø 24 mm  
de 0 a 100A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

MODELO 8128

KYORITSU

nuevo



Ø 24 mm  
de 0 a 50A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020

## Mordazas sensor corriente de carga y fuga

MODELO 8146

KYORITSU

nuevo



Ø 24 mm  
de 0 a 30A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020  
MODELO 6315

MODELO 8147

KYORITSU

nuevo



Ø 40 mm  
de 0 a 70A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020  
MODELO 6315

MODELO 8148

KYORITSU

nuevo



Ø 68 mm  
de 0 a 100A CA

Para uso con los  
siguientes modelos:

MODELO 5010  
MODELO 5020  
MODELO 6315

Mordazas sensor corriente de fuga lor

MODELO **8178**

 KYORITSU

nuevo



**Ø 68 mm**  
de 0 a 10A CA

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **5050**

MODELO **8177**

 KYORITSU

nuevo



**Ø 40 mm**  
de 0 a 10A CA

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **5050**

Mordazas sensor adaptadoras

MODELO **8112**

 KYORITSU

nuevo



**Ø 8 mm**  
de 0 a 120A CA

Para uso con los siguientes modelos:

Para la mayoría de multímetros digitales

MODELO **8115**

 KYORITSU

nuevo



**Ø 24 mm**  
de 0 a 100A CA

Para uso con los siguientes modelos:

Para la mayoría de multímetros digitales

MODELO **8161**

 KYORITSU

nuevo



**Ø 24 mm**  
de 0 a 100A CA

Para uso con los siguientes modelos:

Para la mayoría de multímetros digitales

**MODELO 7014**



**1.250 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **2002PA**
- MODELO **2002R**
- MODELO **2412**
- MODELO **2003A**
- MODELO **2009A**
- MODELO **2009R**
- MODELO **2010**



**MODELO 7061**



**1.100 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **8113**



**MODELO 7066A**



**1.100 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1009/2017**
- MODELO **1011/2027**
- MODELO **1012/2040**
- MODELO **1020R/2046R**
- MODELO **1021R/2055**
- MODELO **1109S/2056R**
- MODELO **1110/2117R**
- MODELO **2007A/2412**
- MODELO **2007R/2608A**



**MODELO 7067**



**1.100 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **2805**



**MODELO 7073**



**2.120 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **2413F**
- MODELO **2413R**



**MODELO 7107A**



**1.100 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **2002PA**
- MODELO **2002R**
- MODELO **2003A**
- MODELO **2009R**
- MODELO **2200**
- MODELO **2200R**



**MODELO 7220A**



**1.080 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1051**
- MODELO **1052**
- MODELO **1061**
- MODELO **1062**

**MODELO 7234**



**1.080 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1009**
- MODELO **1011**
- MODELO **1012**
- MODELO **1020R**
- MODELO **1021R**
- MODELO **1051**
- MODELO **1052**
- MODELO **1061**
- MODELO **1062**

**MODELO 7122B**



**1.220 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3005A**
- MODELO **3007A**
- MODELO **3131A**
- MODELO **3132A**
- MODELO **6010B**
- MODELO **6011A**



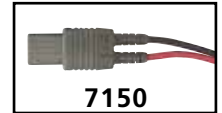
**MODELO 7150A**



**1.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3021**
- MODELO **3022**
- MODELO **3023**



**MODELO 7165A**



**3.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3025A**
- MODELO **3121B**
- MODELO **3122B**
- MODELO **3123A**
- MODELO **3125A**
- MODELO **3126**
- MODELO **3127**

**MODELO 7168A**



**3.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3025A**
- MODELO **3121B**
- MODELO **3122B**
- MODELO **3123A**
- MODELO **3125A**
- MODELO **3126**
- MODELO **3127**

**MODELO 7224A**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3123A**
- MODELO **3126**
- MODELO **3127**
- MODELO **3128**

**MODELO 7225A**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3123A**
- MODELO **3126**
- MODELO **3127**
- MODELO **3128**

**MODELO 7226A**



**3.000mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3128**

**MODELO 7227A**



**3.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3128**

MODELO 7244A



1.400 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 6024PV



MODELO 7253 / 7254



1.500 mm

Para uso con los siguientes modelos:

**7253**

- MODELO 3025A
- MODELO 3121B
- MODELO 3122B
- MODELO 3123A
- MODELO 3125A
- MODELO 3126
- MODELO 3127

**7254**

- MODELO 3128

• Cable de prueba largo con pinza de cocodrilo

MODELO 7260



1.400 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3431

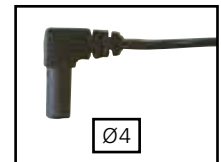
MODELO 7261



1.400 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3431



MODELO 7264



3.000 mm

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO 3025A
- MODELO 3121B
- MODELO 3122B
- MODELO 3125A

MODELO 7265



3.000 mm

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO 3025A
- MODELO 3121B
- MODELO 3122B
- MODELO 3125A

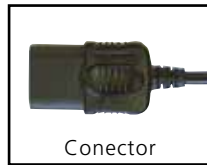
**MODELO 7121B**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **4118A**  
MODELO **5406A**



**MODELO 7125**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **4118A**  
MODELO **5406A**

**MODELO 7133B**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **6010A**  
MODELO **6010B**  
MODELO **6011A**

**MODELO 7188A**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **6016**

- Para medición en cuadros de distribución

**MODELO 7196A**



**1.520 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **6016**  
MODELO **6024PV**

- Cable de prueba con control remoto

**MODELO 7218A**



**3.000mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **6016**  
MODELO **4140**

**MODELO 7246**



**1.400 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **4140**



- Azul, Verde, Rojo

**MODELO KAMP10**



**1.500 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **6010A**  
MODELO **6010B**  
MODELO **6011A**

- Cable de prueba con conector europeo

MODELO 7095A

Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4102A  
MODELO 4105A



MODELO 7127A

1.580 mm



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4102A  
MODELO 4105A



• Medición simplificada

MODELO 7228A

Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 6016  
MODELO 6024PV



MODELO 7229A

Rojo 40m  
Verde, Amarillo y Negro 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4106



MODELO 7238A

1.580 mm



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4106



MODELO 7245A

Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 6024PV



**Composición:**  
7228A-cables de prueba resistencia de tierra  
8032-Picas auxiliares, juego de 2 picas  
8200-03-carretes 3 unidades  
9142-maletín

MODELO 7266

Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4105DL



• Medición simplificada

MODELO 7272

Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4105DL



**Composición:**  
7267-Carrete cable medición resistencia tierra (rojo)  
7268-Carrete cable medición resistencia tierra (amarillo)  
7271-Carrete cable medición resistencia tierra (verde)  
8041-Picas auxiliares, juego de 2 picas  
9192 maletín



MODELO 7153B



1.220 mm

- Cable de prueba
- IEC 61010-2-031  
CAT. III 600V



MODELO 7154B



1.220 mm

- Cable de prueba
- Pinza cocodrilo
- Puntera
- IEC 61010-2-031  
CAT. III 600V



MODELO 7155B



Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **7153A**  
MODELO **7154A**



MODELO 7156B



1.220 mm

- Cable de prueba
- Pinza cocodrilo
- Fusible x 2
- Puntera
- Pinza cocodrilo para fusible
- IEC 61010-2-031  
CAT. III 600V



MODELO 7157B



- Pinza cocodrilo
- IEC 61010-2-031  
CAT. III 600V



MODELO 7158B



Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **7155A**  
MODELO **7156A**



MODELO 7159B



1.220 mm

- Cable de prueba con fusible
- Puntera
- Pinza cocodrilo para fusible
- IEC 61010-2-031  
CAT. III 600V



**MODELO 7141B**



**3.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **6305**
- MODELO **6315**

**MODELO 7146**



**190 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **8121/8122**
- MODELO **8123/8124**
- MODELO **8125/8126**
- MODELO **8127/8128**
- MODELO **8141/8142**
- MODELO **8143/8146**
- MODELO **8147/8148**

**MODELO 7170**



**2.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **3128**
- MODELO **6305**
- MODELO **6315**

**MODELO 7185**



**3.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **5010/5020**
- MODELO **8121/8122**
- MODELO **8123/8124**
- MODELO **8125/8126**
- MODELO **8127/8128**
- MODELO **8141/8142**
- MODELO **8143/8146**
- MODELO **8147/8148**
- MODELO **8309**

**MODELO 7198**



**650 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **7141**

**MODELO 7199**



**1.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **8129**

**MODELO 8405**



**1.400 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1051**
- MODELO **1052**
- MODELO **1061**
- MODELO **1062**



**MODELO 8406**



**1.380 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1051**
- MODELO **1052**
- MODELO **1061**
- MODELO **1062**



**MODELO 8407**



**1.540 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1051**
- MODELO **1052**
- MODELO **1061**
- MODELO **1062**



**MODELO 8408**



**1.540 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1051**
- MODELO **1052**
- MODELO **1061**
- MODELO **1062**



**MODELO 8216**



**1.000 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1011**
- MODELO **2016R**
- MODELO **2056R**



**MODELO 7060**



**1.200 mm**

Para uso con los siguientes modelos:

- MODELO **1106**
- MODELO **1108**
- MODELO **1110**
- MODELO **2608A**



**MODELO TP870**

Termopar tipo K,



**Datos técnicos**

MÁRGEN DE MEDICIÓN

**-40°C a 250°C**



**MODELO 881603**

Sonda de temperatura de inmersión tipo K



**Datos técnicos**

MÁRGEN DE MEDICIÓN

**-40°C a 700°C**

DIMENSIONES DE LA VARILLA

**150 mm x 3,2 mm**



**MODELO ET 9393**

Sonda de temperatura de inmersión tipo K



**Datos técnicos**

MÁRGEN DE MEDICIÓN

**-50°C a 900°C**

DIMENSIONES DE LA VARILLA

**100 mm x 8 mm**



**MODELO 881602**

Sonda de contacto tipo K



**Datos técnicos**

MÁRGEN DE MEDICIÓN

**-40°C a 800°C**

DIMENSIONES DE LA VARILLA

**150 mm x 8 mm**



c/ Isaac Peral, 6  
Pol. Ind. Ntra. Sra. de Butarque  
28914 Leganés • Madrid  
Telf.: 91 649 37 99 • Fax: 91 687 66 16  
info@guijarrohermanos.es  
www.guijarrohermanos.es

