

Instrumentación



Catálogo General 2024



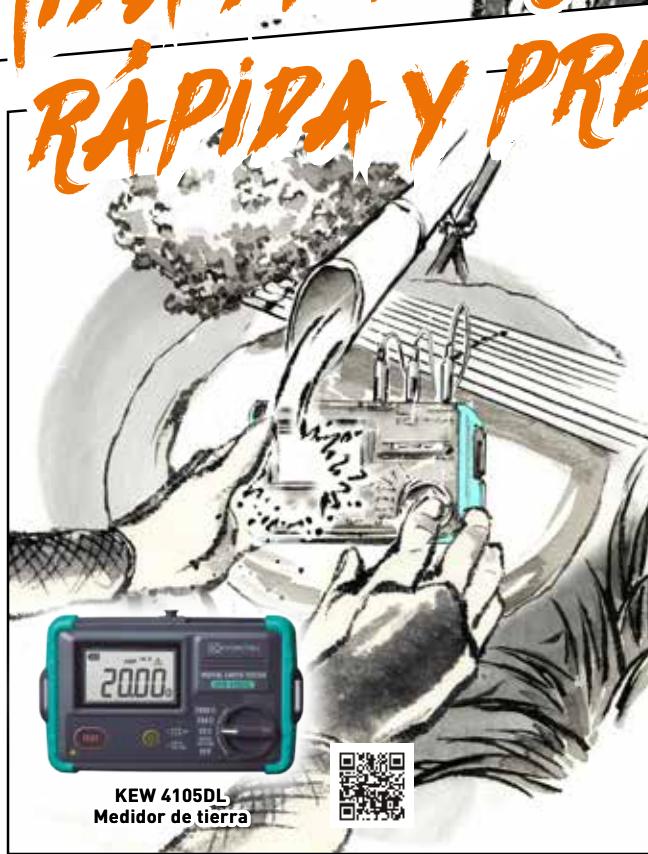
Quality and reliability is our tradition

KYORITSU

Japan
QUALITY



MIDA DE FORMA SEGURA,
RÁPIDA Y PRECISA



Guíjarro presenta la nueva edición 2024 de su catálogo de instrumentos de medida profesionales, principalmente para instalaciones eléctricas. Presentamos novedades en la totalidad de nuestras marcas:

Kyoritsu, la principal novedad de la conocida marca japonesa es el adaptador 8602, para comprobación del correcto funcionamiento de un punto de recarga de vehículo eléctrico. Permite comprobar, una vez instalado el cargador, que todo funciona correctamente, incluidas las protecciones en caso de fallo. Es fundamental para la correcta instalación y mantenimiento de las estaciones de carga.

HIKMICRO, este fabricante se está convirtiendo en el líder del mercado de cámaras termográficas. Con un increíble desarrollo de producto, prácticamente se ha renovado toda la gama de cámaras, desde la Mini, a las series B y M. Mención especial a la incorporación de la serie ECO, con unos precios sin competencia, que ponen esta tecnología al alcance de cualquier instalador.

Ferret Tools, aunque seguimos ofreciendo los mismos tres modelos, Lite, Pro y Plus, estas cámaras de inspección aún no son conocidas por todo el mercado y facilitan mucho el trabajo diario de cualquier instalador.

Electro Tools, nuestra marca complementaria incorpora algunos modelos más, como un medidor de aislamiento, un trazador de líneas, un luxómetro o un vibrómetro.

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.



Carga para vehículos eléctricos.

ÍNDICE DE PRODUCTOS

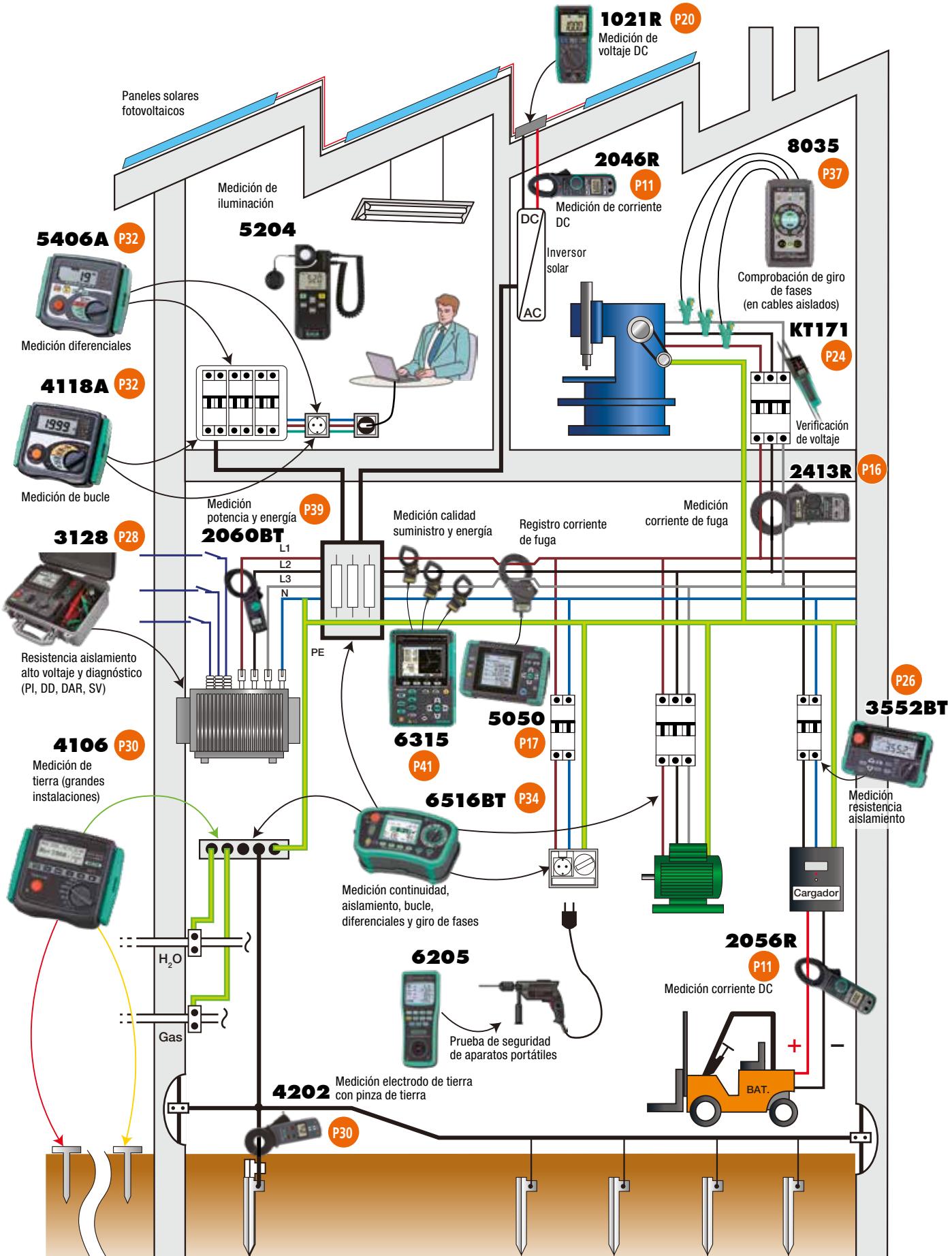
Instrumentos de medida eléctrica	pág. 8 a 40
Pinzas amperimétricas	8
2031, 2200, 2200R, 2002R, KT200, TT9180C, 2007R, 2117R, 2127R, KT220, KT203, 2033, 2046R, 2055, 2056R, 2003A, 2009R, TT9181, TT9381A, CM44, CM46, CM74, 380942, 2204R, 2210R, TT388, 2300R, A7D, VT8, CM174, CM275	
Localización de fugas	15
2431, 2434, 2432, 2433, 2433R, 2413R	
Data logger	17
5050, 5010, 5020	
Multímetros	19
1010, ET82, ET84, 1019R, 1009, 1011, TT218, 1021R, 1051, 1052, 1061, 1062, Kewmate 2000A, Kewmate 2001A, Kewmate 2012RA, 1030, EX310, EX330, TT960, DM93-2, TT9963T, DM286	
Comprobadores de tensión	24
5711, TTAC10, DVA30, VP52-2, TT9011, TT9230, TT9330, TT9331, 170, 171	
Medidores de aislamiento	25
3551, 3552, 3552BT, 3132A, 3431, 3021A, 3005A, MG320, TP9985RF, 3125B, 3127, 3122B, MG500, 3128	
Medidores de tierra y resistividad del terreno con picas	29
4102A, 4105A, 4105DL, 4105DLBT-H, 4106,	
Medidores de tierra con mordaza y método simplificado	30
4200, 4202, 4300	
Medidores de bucle	31
Tohm-e, 4118A, 4140	
Comprobador de diferenciales	32
5406A	
Equipos multifunción	34
6516, 6516BT, 6018, 6010B, 8212USB, 6024PV, 8602, TTEV200	
Indicadores de giro de fases	37
8031CE, 8031F, 8035	
Calibradores de procesos	37
PRC10, PRC15, PRC20, PRC30, 2500, 2510	
Comprobadores de cables	38
20Plus, MSV100, ET6812, TT1012, VDS526200, TB28	
Pinzas vatimétricas	39
2060BT, 2062BT, 2062, CM85-2, TT3353	
Analizadores de potencia	40
6305, 6315, Nanovip	
Conjuntos	pág. 43 a 44
Conjunto de instrumentos según R.E.B.T.	43
ETM350, ETM370, ETM361-03, ETM361-11	
Cámaras de inspección	pág. 45
Cámaras de inspección sin cables	45
FERRET LITE, FERRET PRO, FERRET PLUS	
Cámaras termográficas	pág. 46 a 51
Cámaras termográficas	46
Mini2, Mini2 Plus, ECO, ECO-V, PocketE, B11, B20, B21L, Pocket2, M11, M11W, M20W, M20, C3X, C5, E5 Pro, E6 Pro, E8 Pro	
Ventanas inspección	pág. 52
Ventanas de inspección IR	52
IRW-2C, IRW-3C, IRW-4C	

ÍNDICE DE PRODUCTOS

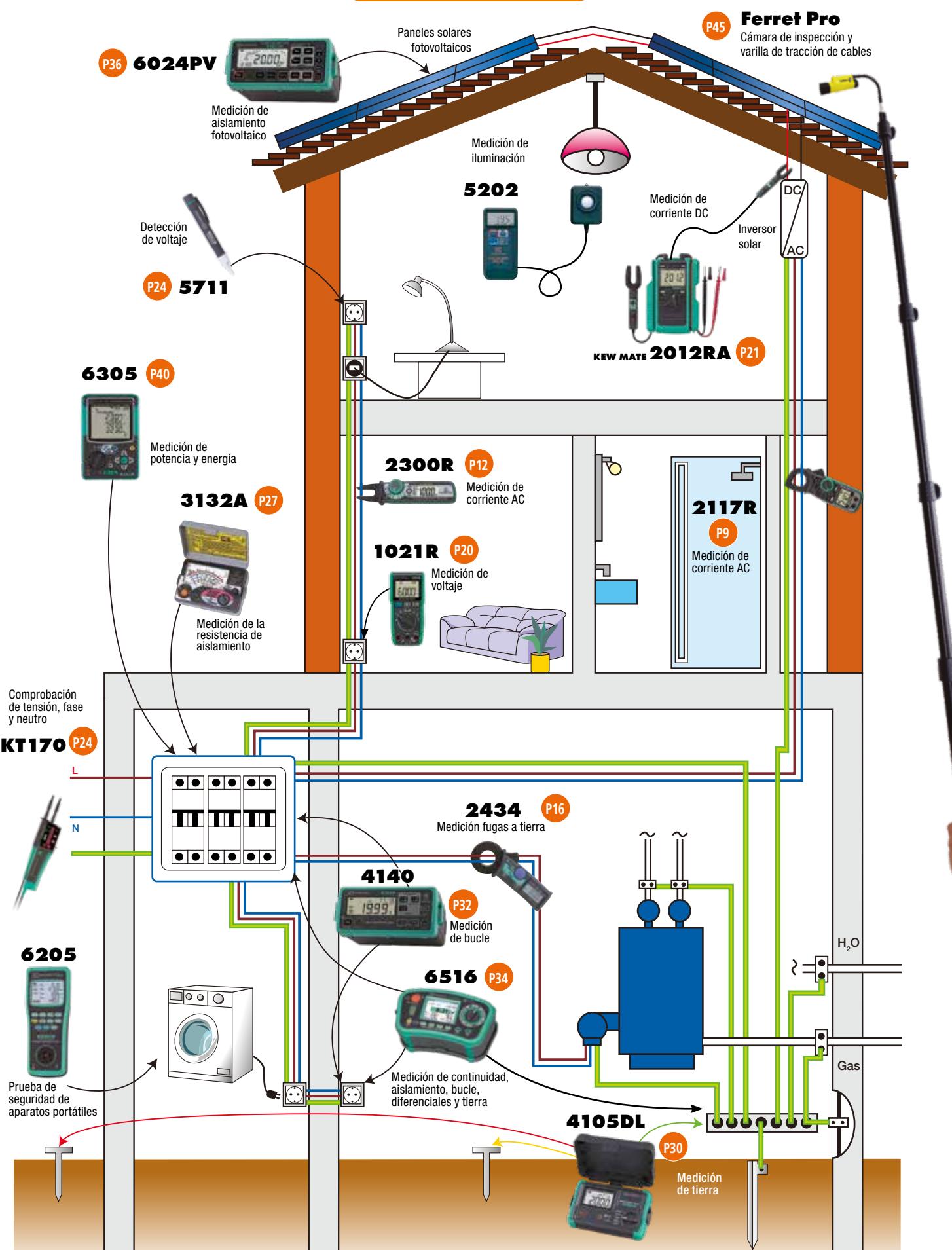
Medidores ambientales	pág. 52 a 56
Termómetros IR / de varilla / Termómetros tipo k	52 / 53
ST882, TT8862B, TG267 / 39240 / EA11A, EA10	
Anemómetros	53
AN100, AN200, 45118, 45158	
Termohigrómetros	54
RH101, RH300, 44550, RHT10, HT30, MR77	
Solarímetro / Luxómetros / Medidores calidad del aire	55
SP505, LT300, HD450, TT3809 / SD800, CO250, CO10, FG100	
Tacómetros / Medidores varios	56
461995 / RPM10, TT8, SDL800, / DT60M, MD10, CG204	
Mordazas sensor, cables de prueba y sondas de temperatura	pág. 57 a 67
Mordazas sensor, cables de prueba y sondas de temperatura	57
8133, 8130, 8135, 8121, 8122, 8123, 8124, 8125, 8126, 8127, 8128, 8146, 8147, 8148, 8178, 8177, 8112, 8115, 8161, 7014, 7066A, 7067, 7073, 7107A, 7220A, 7234, 7122B, 7150A, 7165A, 7168A, 7224A, 7225A, 7226A, 7227A, 7244A, 7253, 7254, 7260, 7261A, 7264, 7265, 7281, 7121B, 7125, 7133B, 7188A, 7196A, 7218A, 7246, KAMP10, 7095A, 7127B, 7228A, 7229A, 7238A, 7245A, 7266, 7272, 7153B, 7154B, 7155B, 7156B, 7157B, 7158B, 7159B, MGP6,6, 7141B, 7146, 7170, 7185, 7198, 7199, 8405, 8406, 8407, 8408, 8216, 7060, TP870, 881603, ET9393, 881602	

APLICACIONES Y USOS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA

INDUSTRIAL



RESIDENCIAL



Pinzas amperimétricas

DIGITALES CA



2031



2200



2200R

KYORITSU

Tamaño mordaza	
A CA	<input type="checkbox"/>
V CA	<input type="checkbox"/>
V CC	<input type="checkbox"/>
Ω	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad	<input type="checkbox"/>
Normas de seguridad	<input type="checkbox"/> IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032
Alimentación	<input type="checkbox"/> 2 x LR-44
Dimensiones (mm)	<input type="checkbox"/> 147 x 58,5 x 26
Peso (aproximado)	<input type="checkbox"/> 100 g

Ø 24 mm	Ø 33 mm	Ø 33 mm
<input type="checkbox"/> De 0 a 20A / 200A	<input type="checkbox"/> De 0 a 40.00/400.0/1000A (Auto rango)	<input type="checkbox"/> De 0 a 40.00/400.0/1000A (Auto rango)
	<input type="checkbox"/> De 0 a 4.000/40.00/400.0/600V (Auto rango)	<input type="checkbox"/> De 0 a 4.000/40.00/400.0/600V (Auto rango)
	<input type="checkbox"/> De 0 a 400.0mV/4000/40.00/400.0 600V (Auto rango)	<input type="checkbox"/> De 0 a 400.0mV/4000/40.00/400.0 600V (Auto rango)
	<input type="checkbox"/> De 0 a 400.0Ω/4000/40.00/400.0kΩ/ 4000/40.00mΩ (Auto rango)	<input type="checkbox"/> De 0 a 400.0Ω/4000/40.00/400.0kΩ/ 4000/40.00mΩ (Auto rango)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> IEC61010-1 CAT. III 300V Grado Polución 2 IEC61010-2-032	<input type="checkbox"/> IEC61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de 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)
	<input type="checkbox"/> 2 x LR03	<input type="checkbox"/> 2 x LR03
	<input type="checkbox"/> 190 x 68 x 20	<input type="checkbox"/> 190 x 68 x 20
	<input type="checkbox"/> 120 g	<input type="checkbox"/> 120 g



2200R

DIGITALES CA



2002R



KT200



TT9180C

KYORITSU KEWTECH®

Tamaño mordaza	Ø 55 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="checkbox"/>
A CA	<input type="checkbox"/> De 0 a 400A / 2000A
V CA	<input type="checkbox"/> De 0 a 40 / 400 / 750V
V CC	<input type="checkbox"/> De 0 a 40 / 400 / 1000V
Ω	<input type="checkbox"/> De 0 a 400Ω / 4k / 40kΩ / 400kΩ
Frecuencia	<input type="checkbox"/>
Capacidades	<input type="checkbox"/>
Prueba de diodos	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Lectura	<input type="checkbox"/>
Bloqueo Picos	<input type="checkbox"/>
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>
MAX / MIN	<input type="checkbox"/>
Indicador Acústico Continuidad	<input type="checkbox"/>
Detector de tensión sin contacto	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	<input type="checkbox"/>
Función linterna	<input type="checkbox"/>
Salida	<input type="checkbox"/> Ø CC
Normas de seguridad	<input type="checkbox"/> IEC61010-1 CAT. III 600V Grado de Polución 2 IEC61010-2-031, IEC61010-2-032
Alimentación	<input type="checkbox"/> 2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	<input type="checkbox"/> 247 x 105 x 49 / 470 g

Ø 30 mm
<input type="checkbox"/> De 0 a 40A / 400A
<input type="checkbox"/> De 0 a 400 / 600V
<input type="checkbox"/> De 0 a 400 / 600V
<input type="checkbox"/> De 0 a 400Ω / 4kΩ / 40kΩ / 400kΩ
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> IEC61010
<input type="checkbox"/> CAT. III 300V / CAT II 600V
<input type="checkbox"/> IEC61010-2-31, IEC61010-2-32
<input type="checkbox"/> 2 x LR03 (1,5V)
<input type="checkbox"/> 184 x 44 x 27 / 190 g



KT200
Casi un millón de unidades vendidas en todo el mundo

electro TOOLS

Ø 30 mm
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> De 0 a 40 / 400A
<input type="checkbox"/> De 0 a 4 / 40 / 400 / 600V
<input type="checkbox"/> De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V
<input type="checkbox"/> De 0 a 400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ
<input type="checkbox"/> 4 / 40 / 400Hz / 4 / 10kHz
<input type="checkbox"/> De 0 a 4/40/400nf/4/40/400μF/4mF
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> CAT III 600V, CAT II 1000V
<input type="checkbox"/> 3 x LR03 (1,5V)
<input type="checkbox"/> 225 x 72 x 40 / 294g

Pinzas amperimétricas

DIGITALES 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 TRUE RMS	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	De 0 a 600/1000A
V CA	De 0 a 600V
V CC	De 0 a 600V
Ω	De 0 a 600Ω/6kΩ
Indicador acústico de continuidad	Se activa por debajo de los 90Ω
Prueba de diodos	
Capacidades	
Frecuencia	
Bloqueo de lectura	<input type="radio"/>
Retención de lectura para corriente de irrupción	
Tamaño de mordaza	Ø33 mm
Detector de tensión sin contacto	
Pantalla iluminada	
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2
Alimentación	2 X R03 (1,5V)
Dimensiones	204 x 81 x 36
Peso	220 g

De 0 a 60/600/1000A	De 0 a 60/600V	De 0 a 60/600/1000A
De 0 a 60 / 600V	De 0 a 60 / 600V	De 0 a 60 / 600V
De 0 a 60 / 600V	De 0 a 60 / 600V	De 0 a 60 / 600V
De 0 a 600Ω/6/60/600kΩ	De 0 a 600Ω/6/60/600kΩ/6/40MΩ	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
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1/10/100μF	De 0 a 999,9Hz / 9,999kHz	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10ms		
Ø33 mm	Ø33 mm	Ø33 mm
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Grado de polución 2	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 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033	IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033
IEC 61326-2-2(EMC), IEC 61529	IEC 61326-2-2(EMC), IEC 61529	IEC 61326-2-2(EMC), IEC 61529
IP40, EN 50581(RoHS)	IP40, EN 50581(RoHS)	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

DIGITAL CA / CC



KT 220



Cable de prueba para paneles solares (Ktaltpv) incluido.



Tamaño mordaza	Ø 42 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input type="radio"/>
A CA	De 0 a 60 / 600 / 1500A
A CC	De 0 a 60 / 600 / 1500A
µA CA/CC	De 0 a 400 / 4000µA
Mordaza flexible (opcional)	de 0 a 300 / 3000A
V CA	De 0 a 600 / 1000V
V CA Panel Solar	De 0 a 600 / 1500V
V CC	De 0 a 600mV / 600 / 1000V
V CC Panel Solar	De 0 a 600 / 2000V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600kΩ
Capacidades	De 0 a 100 / 1000µF
Frecuencia	De 1 a 100 / 1000Hz / 10kHz
Temperatura	De -40 a 400°C
Indicador Acústico de Continuidad	<input type="radio"/>
Prueba de diodos	<input type="radio"/>
Detector de tensión sin contacto	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>
Bloqueo Inteligente de Lectura	<input type="radio"/>
Corriente de irrigación	<input type="radio"/>
Máx / Min	<input type="radio"/>
Cero Automático	<input type="radio"/>
Apagado Automático programable	<input type="radio"/>
Filtro pasa bajo	<input type="radio"/>
Función registro de datos	<input type="radio"/>
Bluetooth	<input type="radio"/>
Normas de seguridad	EN 61010-1, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 para CAT III 1000V, CAT IV 600V, EN 61326-1. Grado de polución 2
Alimentación	2 x R6 (1,5V)
Dimensiones / Peso	62 x 254 x 41 / 480 g



**Pinzas
amperimé
tricas**

DIGITALES CA / CC



KT203



2033



2046R



2055 / 2056R

KEWTECH®

KYORITSU

Tamaño mordaza	Ø 30 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 40A / 400A
A CC	De 0 a 40A / 400A
V CA	De 0 a 400V / 600V
V CC	De 0 a 400V / 600V
Ω	De 0 a 400Ω / 4kΩ
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Barra gráfica	
Pantalla iluminada	
Bloqueo de lectura	
Bloqueo de picos	
Máx / Min	
Cero automático	
Apagado automático	
Normas de seguridad	IEC61010 CAT III 300V, CAT II 600V IEC61010-2-031 / 32, IEC 61326-1
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	187 x 68,5 x 38,5 / 200 g

Tamaño mordaza	Ø 24 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 40 / 300A
A CC	De 0 a 40 / 300A
V CA	
V CC	
Ω	
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Barra gráfica	
Pantalla iluminada	
Bloqueo de lectura	
Bloqueo de picos	
Máx / Min	
Cero automático	
Apagado automático	
Normas de seguridad	IEC61010 CAT. IV 600V IEC 61010-2-031 / 32 IEC 61010-2-032 / IEC 61326
Alimentación	2 x LR44
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	147 x 59 x 25 / 100 g

Tamaño mordaza	Ø 33 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 600A
A CC	De 0 a 600A
V CA	De 0 a 6 / 60 / 600V
V CC	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600MΩ 40 / 400nF / 4 / 40 / 400 / 4000μF 10 / 100 / 1k / 10kHz -50 a 700°C
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Barra gráfica	
Pantalla iluminada	
Bloqueo de lectura	
Bloqueo de picos	
Máx / Min	
Cero automático	
Apagado automático	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. IV 600V IEC 61010-2-031 / 32 IEC 61326
Alimentación	2 x R03 (1,5V) (AAA)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	243 x 77 x 36 / 300 g

Tamaño mordaza	Ø 40 mm
Medida verdadero valor eficaz	(sólo 2056R)
A CA	De 0 a 1000A
A CC	De 0 a 1000A
V CA	De 0 a 6 / 60 / 600V
V CC	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600MΩ 40 / 400nF / 4 / 40 / 400 / 4000μF 10 / 100 / 1k / 10kHz -50 ~ 700°C (sólo 2056R)
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Barra gráfica	
Pantalla iluminada	
Bloqueo de lectura	
Bloqueo de picos	
Máx / Min	
Cero automático	
Apagado automático	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. IV 600V IEC 61010-2-031 / 32 IEC 61326
Alimentación	2 x R03 (1,5V) (AAA)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	254 x 82 x 36 / 310 g

DIGITALES CA / CC



2003A



2009R



TT9181



TT9381A

KEWTECH®

electro TOOLS

Tamaño mordaza	Ø 55 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 400A / 2000A
A CC	De 0 a 400A / 2000A
V CA	De 0 a 400 / 750V
V CC	De 0 a 400 / 1000V
Ω	De 0 a 400 / 4000Ω
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador acústico de Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Pantalla iluminada	
Bloqueo Lectura	
Bloqueo Picos	
Máx / Min	(sólo máx.)
Cero Automático	
Apagado Automático	
Baja impedancia LoZ	
Salida	CC
Función linterna	CC
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT. IV 600V Grado de Polución 2 IEC61010-031, IEC61010-2-031/32, IEC61326-1, IEC61326-2-1
Alimentación	2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	250 x 105 x 49 / 530 g

Tamaño mordaza	Ø 55 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 40 / 400A
A CC	De 0 a 40 / 400A
V CA	De 0 a 4 / 40 / 400 / 1000V
V CC	De 0 a 400Ω/4/40kΩ/4/40MΩ
Ω	De 0 a 100/999nF/10/100/1000μF/10/100mF
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico de Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Pantalla iluminada	
Bloqueo Lectura	
Bloqueo Picos	
Máx / Min	(sólo máx.)
Cero Automático	
Apagado Automático	
Baja impedancia LoZ	
Salida	CC
Función linterna	CC
Normas de seguridad	IEC1010-1 (2001): EN61010-2-030 EN61010-2-032 EN61010-2-033 CAT. III 600 V, grado de polución 2"
Alimentación	2 x R6 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	250 x 105 x 49 / 540 g

Tamaño mordaza	Ø 30 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 600 / 1000A
A CC	De 0 a 600 / 1000A
V CA	De 0 a 6 / 60 / 600 / 1000V
V CC	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600 / 1000V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600MΩ 40 / 400nF / 6 / 60 / 600μF / 6 / 600mF
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico de Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Pantalla iluminada	
Bloqueo Lectura	
Bloqueo Picos	
Máx / Min	
Cero Automático	
Apagado Automático	
Baja impedancia LoZ	
Salida	CC
Función linterna	CC
Normas de seguridad	IEC1010-1 (2001): EN61010-2-030 EN61010-2-032 EN61010-2-033 CAT. III 1000V
Alimentación	3 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	220 x 80 x 39 / 305 g

Tamaño mordaza	Ø 30 mm
Medida verdadero valor eficaz	
A CA	De 0 a 600 / 1000A
A CC	De 0 a 600 / 1000A
V CA	De 0 a 6 / 60 / 600 / 1000V
V CC	De 0 a 600m / 6 / 60 / 600 / 1000V
Ω	De 0 a 600Ω / 6 / 60 / 600MΩ 40 / 400nF / 6 / 60 / 600μF / 6 / 600mF
Capacidades	
Frecuencia	
Temperatura	
Indicador Acústico de Continuidad	
Prueba de diodos	
Detector de tensión sin contacto	
Pantalla iluminada	
Bloqueo Lectura	
Bloqueo Picos	
Máx / Min	
Cero Automático	
Apagado Automático	
Baja impedancia LoZ	
Salida	CC
Función linterna	CC
Normas de seguridad	CAT. III 1000V
Alimentación	3 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	250 x 78 x 40 / 350 g

Pinzas amperimétricas

DIGITALES CA / CC



CM44

CM46

CM74

380942

FLIR

EXTECH
INSTRUMENTS

Tamaño mordaza	<input type="radio"/> Ø 30 mm	<input type="radio"/> Ø 30 mm	<input type="radio"/> Ø 35 mm	<input type="radio"/> Ø 23 mm
Medida verdadero valor eficaz	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A CA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A CC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amperios baja intensidad Accu-Tip™	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V CA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V CC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
µA mediante cables de prueba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ω	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicador Acústico Continuidad y Diodos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frecuencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temperatura sonda tipo K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Detector de tensión sin contacto	<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"/>
Retención de 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"/>
Tecnología Accu-Tip™	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Detector de campo eléctrico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máx / Min / Media	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función baja impedancia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función pasa bajos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función linterna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entrada para mordaza flexible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normas de seguridad	<input type="radio"/> EN61010-1, EN61010-2-033, CAT. III 600V y CAT IV 300VCA/CC 2 x LR03 (1,5V)	<input type="radio"/> EN61010-1, EN61010-2-033, CAT. III 600V y CAT IV 300VCA/CC 2 x LR03 (1,5V)	<input type="radio"/> IEC 61010-1 CAT. IV 600V, CAT. III 1000V, IEC 61010-2-033 4 x LR03 (1,5V)	<input type="radio"/> IEC 1010 CAT. III 300V, CAT II 600V 2 x LR03 (1,5V)
Alimentación	<input type="radio"/> 217 x 76 x 37 / 186 g	<input type="radio"/> 223 x 76 x 37 / 234 g	<input type="radio"/> 43 x 89 x 241 / 426 g	<input type="radio"/> 183 x 63,6 x 35,6 / 190 g
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)				

Ø 30 mm

Ø 30 mm

Ø 35 mm

Ø 23 mm

Ø 30 mm

Ø 30 mm

Ø 35 mm

Ø 23 mm

De 0 a 60 / 400A

De 0 a 60 / 400A

De 0 a 60 / 600A

De 0 a 400mA / 4 / 30A

De 0 a 60 A CA

De 0 a 60 / 400A y A CC+A CA

De 0 a 60 / 600A

De 0 a 4 / 30A

De 0 a 600V

De 0 a 600V

De 0 a 600 / 1000V

De 0 a 400V

De 0 a 600V

De 0 a 600V

De 0 a 600 / 1000V

De 0 a 400V

De 0 a 200 / 2000µA

De 0 a 600Ω / 6 / 60kΩ

De 5 a 999Hz (600V)

De 5 a 999Hz (600V)

De 10 a 600Hz / 6 / 60kHz

De 10 a 600Hz / 6 / 60kHz

De 0 a 200 / 2500µF

De 50 a 400Hz (en A CA)

De 1 µF a 1000µF

De 1 µF a 1000µF

De -40 a 400°C

De -40 a 400°C

</div

Pinzas amperimétricas

MORDAZA ABIERTA



FLIR VT8

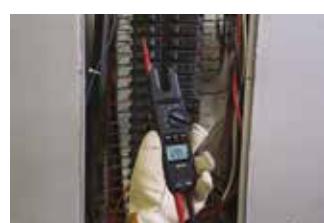


	VT8-600	VT8-1000
Mediciones eléctricas		
Medida verdadero valor eficaz		
Selección automática de rango		
Rango corriente CA/CC	De 0 a 100A	De 0 a 200A
Resolución corriente CA/CC	0,1A	
Precisión corriente CC/CA (50 a 60Hz)	±2,5%	
Rango voltaje CA/CC	De 0 a 600V	De 0 a 1000V
Resolución Voltaje CA/CC	0,1V	
Precisión voltaje CC/CA (50 a 60Hz)	± 1,5%, ±1,0%	
Resistencia	De 0 a 60,0 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	
General		
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 Sobre margen	Se muestra "OL" o "-OL"	
Apagado Automático	Después de 15 minutos	
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)	
Indicación batería baja	Se muestra el símbolo de la batería cuando las baterías necesitan cambiarse	
Datos ambientales		
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	
Datos físicos		
Dimensiones (mm) / Peso	210 x 53 x 35 / 163,7g incluidas las baterías	
Información General		
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 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

Rango de temperatura

Campo de visión

Sensibilidad a temperatura

Enfoque

Mediciones

Voltios CA/CC

Voltios CA VFD

V LoZ CA/CC

Amperios CA/CC

Amperios VFD de CA

Corriente de inserción de CA

Resistencia

Capacitancia

Prueba de diodos

60 x 80 (4800 píxeles)

De -25 a 150°C

38,6° x 50,0°

150 mK

Fijo

1000V

1000V

1000V

600,0 A

600,0 A

600,0 A

6,0 kΩ

1000 μF

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™.



CM275



Especificaciones

Resolución IR

Rango de temperatura

Campo de visión

Sensibilidad a temperatura

Enfoque

Mediciones

Voltios CA/CC

Voltios CA VFD

V LoZ CA/CC

Amperios CA/CC

Amperios VFD de CA

Corriente de inserción de CA

Resistencia

Capacitancia

Prueba de diodos

120 x 160 (19 200 píxeles)

De -10 a 150°C

38,0° x 50,0°

150 mK

Fijo

1000V

1000V

1000V

600,0 A

600,0 A

600,0 A

6,0 kΩ

1000 μF

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

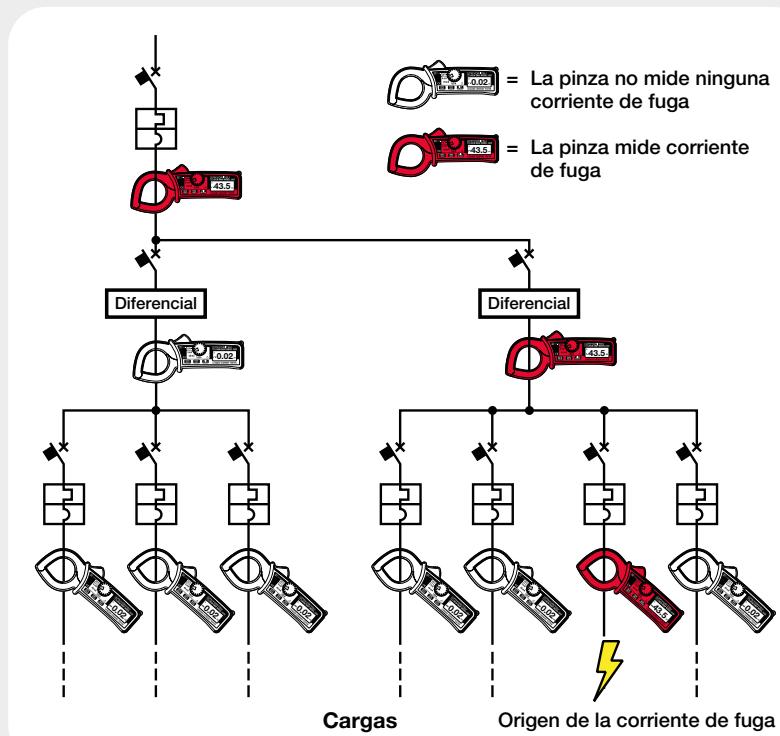




Localización de Fugas

VENTAJAS DEL USO DE LAS PINZAS MEDIDORAS DE FUGAS KYORITSU:

- Trabaja profesionalmente: no es necesario realizar una verificación aleatoria para identificar el fallo que causa el disparo del DIFERENCIAL. De hecho, nuestras pinzas amperimétricas de fuga miden exactamente la misma corriente de fuga a tierra detectada por el DIFERENCIAL. Una vez que lo mides, lo rastreas y lo encuentras. Es como tener un DIFERENCIAL "incorporado" en tu pinza amperimétrica, nada se disparará en ella, ¡pero medirá la corriente de fuga en su pantalla!
- Fácil de usar, solo necesitas amordazar:
 - todos los conductores activos (para mediciones de corriente de fuga)
 - o solo una fase (para las mediciones de corriente de carga CA, como las pinzas amperimétricas convencionales que miden hasta 100A / 200A / 400A o 1000A, dependiendo del modelo).
- Antes de iniciar cualquier acción, amordazando los conductores activos en el origen de la instalación eléctrica: sabrás inmediatamente si hay una fuga de corriente a tierra / masa.
- Luego, rastrearás la corriente de fuga amordazando cada circuito secundario uno por uno y sin desconectar los conductores en las cajas de conexiones (ver el siguiente ejemplo).
- Sin perder tiempo porque con estas pinzas amperimétricas especiales encontrarás el fallo sin desconectar la línea de alimentación.
- Cuando hay más de un defecto, que sólo la suma de ellos provoca el disparo del DIFERENCIAL, tales pinzas amperimétricas son aún más útiles para una solución definitiva.
- Una herramienta esencial para identificar las causas de las fugas de corriente a tierra/masa, ¡lo apreciarás desde el primer uso!



Selector de alta frecuencia

Todas las pinzas amperimétricas de fuga de Kyoritsu disponen de un selector de respuesta en frecuencia que permite determinar el nivel de corriente de fuga a tierra/masa incluyendo o no la alta frecuencia.

En otras palabras, puede ayudar a identificar la corriente de fuga "tradicional" a 50/60Hz (generada por condiciones de bajo aislamiento de motores, de iluminación antigua, de cables, etc.) y la corriente de fuga de "alta frecuencia" (generada por PC, inversores, SAI, armónicos, etc.).

Por lo tanto, esta característica es muy útil para un juicio rápido: la fuga se debe a una mala resistencia de aislamiento o a problemas con los dispositivos que funcionan con alta frecuencia.

Descubre aquí más detalles sobre el uso de las pinzas amperimétricas de fuga Kyoritsu:

<https://guijarrohermanos.es/la-importancia-de-una-pinza-amperimetrica-detectoras-de-fugas/>

Localización de fugas

PINZAS LOCALIZADORAS DE FUGAS



2431



2434



2432



2433

KYORITSU

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"/>
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			
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

KYORITSU

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 200mA
Efecto de campo magnético externo Ø 15 mm 100A	De 0 a 400A 10mA MÁX.	De 0 a 2 / 20 / 200 / 1000A 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"/>
Apagado Automático	<input type="radio"/>	
Resistente a salpicaduras y polvo		
Salida		<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 FUGAS

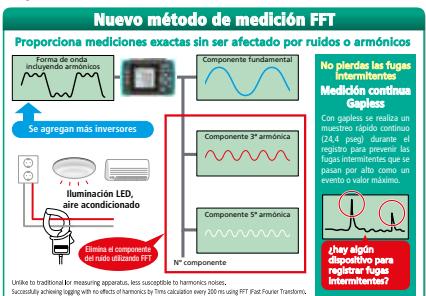


- 1 **Io**: Corriente de fuga (componente 1º orden de los)
- 2 **Ior**: Corriente de fuga resistiva
- 3 **Iom**: Corriente de fuga con armónicos
- 4 **R**: Resistencia aislamiento (determinada por V e Ior)
- 5 **V**: Voltaje de referencia (componente 1º orden de Vs)
- 6 **f**: Frecuencia

KYORITSU

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



Configuración de cableado

Mediciones y parámetros

Otras funciones

Intervalo de registro

Ior

Rango

Precisión

Entrada permitida

Rango mostrado

Io

Precisión

Iom

Precisión

Método de medición

Voltaje

Rango

Precisión

Entrada permitida

Rango Mostrado

Ángulo de fase (θ)

Precisión

Rango Mostrado

Rango del medidor de frecuencia

Alimentación Externa

Alimentación

Periodo actualización / pantalla

Interface tarjeta PC

Interface comunicación PC

Rango de temperatura y humedad

Rango temp. / humedad de funcionamiento

Temperatura de almacenamiento

Normas aplicables

Dimensiones / Peso

Accesorios incluidos

Accesorios opcionales

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

V: Voltaje de referencia / Ior: 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.

DATA LOGGER TENSIÓN / INTENSIDAD



5010



5020



8148



8147



8146

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

8146	8147	8148
Ø 24 mm	Ø 40 mm	Ø 68 mm
Carga y fuga	Carga y fuga	Carga y fuga
30 A CA	70 A CA	100 A CA
100 x 60 x 26	128 x 81 x 36	186 x 129 x 53
150 g	240 g	510 g

**Disponibles varias mediciones
con los 4 modos de registro**



Modo de registro Normal

Para monitorizar el estado de suministro de la línea o una fuga intermitente.



Modo de registro Trigger

Para observar el funcionamiento irregular del diferencial o una intensidad / voltaje irregular.



Modo de registro Captura

Para observar fácilmente formas de onda.



Modo de análisis de la calidad de suministro

Para monitorizar y observar fluctuaciones de voltaje.



Memoria no volátil

Gracias a la memoria no volátil, los datos registrados se mantienen en la memoria aunque las baterías se agotan o en el momento de cambiarlas (garantizado para 10 años).

Indicador estado de batería

Indica el voltaje de la batería en 4 niveles.

(es posible utilizar el logger tras aproximadamente 24 horas después de que el símbolo de aviso parpadee).



Las mordazas sensor y/o el sensor de voltaje se pueden conectar a cualquiera de los tres canales

La unidad logger identifica automáticamente el sensor conectado.

Sensor de voltaje con amplificador diferencial interno (KEW 8309: opcional) puede medir voltaje entre fases.

Multímetros

ANALÓGICO



1110

KYORITSU

Selección de escalas
V CC
V CA
A CC
A CA
Ω
Prueba de diodos
Indicador acústico de continuidad
Prueba de transistores / Decibelios
Prueba de baterías
Capacidades
Frecuencia
Ciclo de trabajo
Temperatura
Pantalla iluminada
Bloqueo de lectura
Retención de lectura MAX / MIN
Apagado automático
Medición Relativa
Función de auto calibración
Normas de seguridad
Alimentación
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)

Manual

De 0 a 0,3V (16,7 k Ω/V) 3 / 12 / 30 / 120 / 300 / 600V (20kΩ/V)

De 0 a 12 / 30 / 120 / 300 / 600V (9kΩ/V)

De 0 a 60µA / 30 / 300mA

De 0 a 3 / 30 / 300kΩ

LED

1,5V

DIGITALES COMPACTOS

● Accesorios incluidos



Soporte plano



Soporte tipo ala



7066A
Cables de prueba



8919
Fusible cerámico



9097
Estuche

● Accesorios opcionales



8161
Mordaza sensor CA



8115
Mordaza sensor CA/CC



7234
Pinza de cocodrilo



9189
Correa con imán

Multímetro digital versátil para el instalador

TRUE RMS



Soporte tipo ala desmontable

Soporte
plano



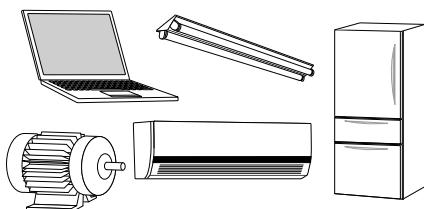
Soporte
tipo ala



1021R

KYORITSU

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



Forma de onda	Tipo Verdadero valor eficaz TRUE RMS	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 ±3dcts
mV CC	600.0mV ±1.5%lect ±3dcts
V CA	6.000 / 60.00 / 600.0V (auto rango) ±1.0%lect ±3dcts [40 - 500Hz]
mV CA	600.0mV ±2.0%lect ±3dcts [40 - 500Hz]
A CC	6.000 / 10.00A (auto rango) ±1.5%lect ±3dcts
A CA	6.000 / 10.00A (auto rango) ±1.5%lect ±3dcts [40 - 500Hz]
Ω	600.0Ω/600.0Ω/600.0kΩ/6.000/40.00MΩ (auto rango) ±0.5%lect ±4dcts (600Ω), ±0.5%lect ±2dcts (6 / 60 / 600k / 6MΩ), ±1.5%lect ±3dcts (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 ±5dcts (60 / 600nF), ±5.0%lect ±5dcts (6 / 60 / 600 / 1000μF)
Frecuencias	V CA 99.99/999.9Hz / 9.999 / 99.99kHz ±0.1%lect ±3dcts ACA 99.99/999.9Hz / 9.999kHz ±0.1%lect ±3dcts
Ciclo de trabajo	1.0 - 99.9% ±1.0%lect ±3dcts [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

ALTAS PRESTACIONES



1051

1052

1061

1062



Medida Verdadero valor eficaz	○	○	○	○
Selección TRMS o Valor medio	○	○	○	○
Barra gráfica, pantalla dual iluminada	○	○	○	○
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 500 / 5000μA / 50 / 500mA / 5 / 10A	De 0 a 500 / 5000μA / 50 / 500mA / 5 / 10A
ACA			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 600 / 6000μA / 60 / 440mA / 6 / 10A	De 0 a 600 / 6000μA / 60 / 440mA / 6 / 10A
Frecuencia	De 10 a 99,99kHz	De 10 a 99,99kHz	De 0 a 10 / 100kHz / 10 / 100kHz	De 0 a 10 / 100kHz / 10 / 100kHz
Capacidades	De 0 a 10 / 100nF / 1 / 10 / 100 / 1000pF	De 0 a 10 / 100nF / 1 / 10 / 100 / 1000pF	De 0 a 5 / 50 / 500nF / 5 / 50 / 500pF / 5 / 50nF	De 0 a 5 / 50 / 500nF / 5 / 50 / 500pF / 5 / 50nF
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				
Bloqueo de lectura automática (Auto Hold)	○	○	○	○
Ω baja potencia				
Retención de picos 250 μs				
Filtro pasa bajos				
Función calibración por usuario				
Bloqueo de seguridad de los terminales intensidad				
Función Mín / Máx / Media				
Cálculo dBV, dBm				
Medición Ciclo de trabajo				
Modo Sensor				
Apagado automático				
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				
Memoria interna y conexión PC o impresora				
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM)	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM)	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM)	IEC61010-1 CAT.IV 600V CAT.III 1000V Grado polución 2 IEC61010-031 IEC61326-1 (CEM)
Alimentación	4 x R6 (1,5V)			
Dimensiones (mm) y peso (aproximado)	192x90x49 / 560g	192x90x49 / 560g	192x90x49 / 560g	192x90x49 / 560g

DIGITALES COMPACTOS Y ESPECIALES



**Nuevo refuerzo de goma
para los cables**



Kewmate 2000A

Kewmate 2001A

Kewmate 2012RA

1030

Tamaño mordaza	\varnothing 6 mm	\varnothing 10 mm	\varnothing 12 mm	
Medida verdadera valor eficaz				
Selección de escalas	Automática	Automática	Automática	Automática
Barra gráfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
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 340 Ω / 3,4 / 34 / 340k Ω / 3,4 / 34M Ω	De 0 a 340 Ω / 3,4 / 34 / 340k Ω / 3,4 / 34M Ω	De 0 a 600 Ω / 6000 / 60 / 600k Ω / 6000 / 60M Ω	De 0 a 400 Ω / 4 / 40 / 400k Ω / 4 / 40M Ω
Prueba diodos	<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 ~ 10kHz (A) De 0 ~ 300kHz (V)	De 0 ~ 10kHz (A) De 0 ~ 300kHz (V)	A CA: De 0~100 / 1000Hz / 10kHz V CA: De 0~100 / 1000Hz / 10 / 100 / 300kHz	De 0 a 5 / 50 / 500 / 5k / 50k 200kHz
Capacidades			De 0 a 400nF / 4 / 40 μ F	De 0 a 50n / 500n / 5 μ / 50 μ / 100 μ F
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"/>
Cero automático			<input type="radio"/>	
Pantalla iluminada			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función linterna			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
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

DIGITALES COMPACTOS



EX310



EX330



TT960

EXTECH
INSTRUMENTS

Selección de escalas	Manual	Automática	Automática
Medida verdadero valor eficaz			<input checked="" type="radio"/>
V CC	De 0 a 200 / 2000mV / 20 / 200/ 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 /400 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V
V CA	De 0 a 200 / 600V	De 0 a 400mV / 4 / 40 / 400 / 600V	4 / 40 / 400 / 600V
A CC / CA	De 0 a 200mA / 10A	De 0 a 400 / 4000µA / 40 / 400mA / 10A	De 0 a 400 / 4000µA / 40 / 400mA / 4 / 10A
Ω	De 0 a 200 / 2000Ω / 20k / 200k / 2000kΩ	De 0 a 400Ω / 4k / 40k / 400kΩ / 4M / 40MΩ	400Ω / 4 / 40 / 400kΩ / 4 / 40MΩ
Indicador acústico continuidad y diodos	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Capacidades		4 / 40 / 400nF / 4 / 40 / 200µF	40 / 400nF / 4 / 40 / 400 / 4000µF
Frecuencia		10/100/1000Hz/10/100KHz/1/10MHz	De 0 a 10Hz / 10kHz
Ciclo de trabajo		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Temperatura		De -20 ~ 750°C	
Prueba de baterías	1,5V / 9V		
Detector de tensión sin contacto	De 100 a 600 V	De 100 a 600 V	
Bloqueo de lectura	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Máx / Min			<input checked="" type="radio"/>
Pantalla iluminada			<input checked="" type="radio"/>
Función de linterna			<input checked="" type="radio"/>
Apagado automático		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Grado de protección			IP65
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	EN61010-1, CAT. IV 600V, CAT. III 1000V Grado de Polución 2
Alimentación	1 x 6F22 (9V)	2 x LR03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)
Dimensiones (mm) / Peso (aprox.)	147 x 76 x 42 / 260 q	147 x 76 x 42 / 260 q	135 x 70 x 45 / 235 q

DIGITALES PROFESIONALES



DM93-2



TT9963T

 FLIR

L^{eT} electro TOOLS

Medida Verdadero valor eficaz	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
V CC / V CA	De 0 a 40/400mV/4/40/400/1000V		De 0 a 600mV/6/60/600/1000V	
Detector de tensión sin contacto			De 0 a 6 / 60 / 600 / 1000V	
A CC / A CA	De 0 a 40 / 400mA / 4 / 10A		De 0 a 600/6000µA/60/600mA/10A	
Entrada para mordaza flexible				
Modo CA+CC	<input type="radio"/>			
Filtro pasa bajos "VFD" / B. imped. Low-z	<input type="radio"/>			
Frecuencia	De 400Hz / 4 / 40 / 100kHz		De 0 a 10/100/1000Hz/10/100/1000kHz/10MHz	
Ciclo de trabajo			<input type="radio"/>	
Resistencia	De 0 a 400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ		De 0 a 600Ω/6/60/600kΩ/6/60MΩ	
Prueba de continuidad y diodos	<input type="radio"/>			
Capacidades	De 0 a 40/400nF/4/40/400µF/4/40mF		De 0 a 40/400nF/4/40/400/4000µF	
Temperatura	De -200°C a 1200°C		De -20°C a 1000°C	
Detector de tensión sin contacto	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Selección automática de CC/CA en V y A			<input type="radio"/>	
Bloqueo de lectura	<input type="radio"/> Automático		<input type="radio"/>	
Retención valor Máx./Mín./Prom./Rel.	<input type="radio"/> + Prom./Rel.		<input type="radio"/>	
Retención de picos	<input type="radio"/>			
Medición decibelios	<input type="radio"/>			
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Linterna de trabajo	<input type="radio"/>			
Bluetooth / Función METERLINK	<input type="radio"/>			
Captura de datos	99 puntos (manual) 10.000 puntos (automático)			
Normas de seguridad / Clasificación IP	IEC 61010-1 CAT IV-600 V CAT III-1000V, IEC 61010-2-033 Grado de polución 2 / IP54		EN61010-1, CAT. IV 600V, CAT. III - 1000V Grado de polución 2 / IP67	
Garantía	<input type="radio"/> Ilimitada (Previo registro)			
Apagado automático	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Alimentación	6 x R3 (1,5V)		1 x 6F22 (9V)	
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	60,7 x 98,1 x 207,1 / 601 g		170 x 79 x 50 / 366 g	

Multímetros

DIGITAL CON CÁMARA TÉRMICA



nuevo



DM286



Función multímetro

Medida Verdadero valor eficaz



De 0 a 1000V

V CC/CA



De 0 a 10A

A CC/CA



De 0 a 6000MΩ

Resistencia



Continuidad



Prueba de diodos



Capacidades



Frecuencia



Temperatura



Retención de lectura



Función VFD



Función LoZ



Comprobador de tensión sin contacto



Función cámara térmica

Detector termográfico

Microbolómetro FLIR Lepton®

Resolución de imágenes de infrarrojos (IR)

160 x 120 (19 200 píxeles)

Campo de visión de imágenes IR (V x H)

57° x 44°

Respuesta espectral de imágenes de IR

De 8 µm a 14 µm

Sensibilidad térmica

150 mK (0,15° C)

Frecuencia de captura de imágenes de IR

9 Hz

Paletas de colores de imágenes de IR

Hierro, Arco iris, Ártico, Blanco incandescente, Negro incandescente

Rango de medición de temperatura de IR

De -5 °C a 300 °C

Ajuste de la emisividad

De 0,10 a 1,00

Modos de imagen

MSX térmico (Imagen dinámica multiespectral)

Solo cámara termográfica

Solo cámara digital"

eMMC 4 GB

Radiométrico

Hasta 30.000

Duración máxima de 50 minutos

Duración máxima de 20 segundos para la transmisión de archivos

DM286 - Características principales

- IGM™ (Medición guiada por infrarrojos) para inspecciones térmicas sin contacto más seguras.
- Claridad de imagen térmica inigualable con MSX® (Imagen dinámica multiespectral).
- Integración perfecta con la aplicación METERLiNK®.
- Identificación de puntos calientes en componentes eléctricos.
- Diagnóstico de problemas eléctricos intermitentes.
- Registro de datos y seguimiento de cambios en sistemas eléctricos.

DM286

El FLIR DM286 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 donde están los puntos calientes para que pueda identificar donde investigar más.

IGM le permite trabajar desde una distancia más segura y más eficiente sin contacto directo. Tras guiar hasta el punto correcto, el DM286 puede ayudarle a verificar lo que ha detectado con características avanzadas de medición con contacto. Incluye almacenamiento de datos integrado y conexión por Bluetooth® con la aplicación móvil FLIR Tools, para compartir datos elaborar informes.



Exploración térmica de un cuadro eléctrico

Compro
badores
de
tensión

SIN CONTACTO



Volt Stick 5711



TTAC10



DVA30



VP52-2



KYORITSU



electro TOOLS



**EXTECH[®]
INSTRUMENTS**



FLIR[®]

Margen de detección	CA 90 – 1000V (Hi) CA 20 – 1000V (Lo)
Indicación	Óptica / Acústica
Siempre conectado	<input type="radio"/>
Autotest: baterías/antena/electrónica	
Aviso nivel de batería	
Función linterna	<input type="radio"/>
Ajuste de sensibilidad	
Duración de la batería	
Normas de seguridad	IEC61010-1 CATIV600V, CATIII 1000V
Garantía	
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	153 x Ø 20mm
Peso (aproximado)	40 g

Margen de detección	De 50 a 1000 V CA
Indicación	Óptica / Acústica
Siempre conectado	
Autotest: baterías/antena/electrónica	
Aviso nivel de batería	
Función linterna	<input type="radio"/>
Ajuste de sensibilidad	
Duración de la batería	
Normas de seguridad	IEC1010 CAT. IV 1000V
Garantía	
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	135 x 19 x 22
Peso (aproximado)	55 g

Margen de detección	De 100 a 600 CA 200mA a 1000 ACA
Indicación	Óptica / Acústica
Siempre conectado	
Autotest: baterías/antena/electrónica	
Aviso nivel de batería	
Función linterna	<input type="radio"/>
Ajuste de sensibilidad	
Duración de la batería	
Normas de seguridad	IEC1010 CAT. III 600V
Garantía	
Alimentación	2 x LR44
Dimensiones (mm)	192 x 31 x 24
Peso (aproximado)	60 g

Margen de detección	De 190 a 1000V
Indicación	De 24 a 1000V
Siempre conectado	Óptica / Vibración
Autotest: baterías/antena/electrónica	
Aviso nivel de batería	
Función linterna	<input type="radio"/>
Ajuste de sensibilidad	
Duración de la batería	
Normas de seguridad	CAT. IV 1000V
Garantía	
Alimentación	2 x LR03 (1,5V)
Dimensiones (mm)	29 x 26 x 158,5
Peso (aproximado)	59 g

Uno de los detectores
más seguros del
mercado

CON CONTACTO



TT9011



TT9230



TT9330 - TT9331



170 - 171



electro TOOLS

Margen de medición a Led	6, 12, 24, 50, 120, 230, 400V CA/CC
Margen de medición pantalla	12, 24, 50, 120, 230, 400, 690V CA/CC
Continuidad con indic. acústico	De 6-1000V CA/CC (solo TT9331)
Indicación	De 0 a 400kΩ
Prueba de fase con un solo polo	Leds
Indicación giro fases	Leds y pantalla
Prueba baja impedancia	<input type="radio"/>
Función linterna	<input type="radio"/>
Encendido / apagado automático	<input type="radio"/>
Comprobación con un solo polo	<input type="radio"/>
Prueba diferenciales por pulsadores	<input type="radio"/>
Adaptador 4mm desmontable	<input type="radio"/>
Clasificación IP	max. 30mA
Normas de seguridad	<input type="radio"/>
Alimentación	IP64
Dimensiones (mm)	IP64
Peso (aproximado)	IP65

Margen de medición a Led	12, 24, 50, 120, 230, 400, 690V CA/CC
Margen de medición pantalla	12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 / 1000V CA/CC
Continuidad con indic. acústico	De 6-1000V CA/CC (solo TT9331)
Indicación	De 0 a 400kΩ
Prueba de fase con un solo polo	Leds
Indicación giro fases	Leds y pantalla
Prueba baja impedancia	<input type="radio"/>
Función linterna	<input type="radio"/>
Encendido / apagado automático	<input type="radio"/>
Comprobación con un solo polo	<input type="radio"/>
Prueba diferenciales por pulsadores	<input type="radio"/>
Adaptador 4mm desmontable	<input type="radio"/>
Clasificación IP	max. 30mA
Normas de seguridad	IP64
Alimentación	IP64
Dimensiones (mm)	IP65
Peso (aproximado)	IP65

Margen de medición a Led	12, 24, 50, 120, 230, 400, 690V CA/CC
Margen de medición pantalla	1200V CA/CC (solo 171)
Continuidad con indic. acústico	0 ~ 400kΩ
Indicación	Leds
Prueba de fase con un solo polo	<input type="radio"/>
Indicación giro fases	<input type="radio"/>
Prueba baja impedancia	<input type="radio"/>
Función linterna	<input type="radio"/>
Encendido / apagado automático	<input type="radio"/>
Comprobación con un solo polo	<input type="radio"/>
Prueba diferenciales por pulsadores	<input type="radio"/>
Adaptador 4mm desmontable	<input type="radio"/>
Clasificación IP	IP65
Normas de seguridad	IEC 61243-3, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61557-7 CAT. III 690V/CAT. IV 600V, Grado Pol. 2
Alimentación	IP65
Dimensiones (mm)	IP65
Peso (aproximado)	IP65



Medidores de Aislamiento

¿Por qué es necesaria la prueba de aislamiento?

Todos los conductores activos de los aparatos e instalaciones eléctricas deben estar aislados para evitar riesgos de descargas eléctricas por contacto involuntario, riesgos de incendio por cortocircuito y daños a los equipos. Además, una baja resistencia de aislamiento en la instalación dará como resultado una corriente de fuga y, por lo tanto, provocará un desperdicio de energía que aumentaría los costos de funcionamiento de la instalación.

La resistencia de aislamiento debe comprobarse aplicando a los aparatos o instalaciones una tensión superior a su tensión normal de trabajo, porque la resistencia de aislamiento es menor a un voltaje más alto que a un voltaje

más bajo. Los comprobadores de resistencia de aislamiento de Kyoritsu brindan mediciones a altos niveles de voltajes de prueba.

También es importante realizar pruebas periódicas para asegurarse de que el aislamiento de las instalaciones o aparatos no se está deteriorando. Las materias extrañas y los factores mecánicos como el desgaste o la rotura pueden reducir la resistencia del aislamiento. Las pruebas periódicas y los registros de datos pueden detectar posibles fallas en el aislamiento.

Normas y aplicaciones

La Norma Internacional de Instalación Eléctrica de Edificios IEC 60364 tiene una sección dedicada denominada "Verificación". Esto se puede encontrar en la parte 6. Esta sección estipula valores mínimos para la resistencia de aislamiento, medida con un voltaje de prueba particular, sin equipo conectado a los circuitos.

Tensión nominal del circuito	Tensión de prueba en CC aplicada por el medidor	Valor Resistencia aislamiento
MBTS, MBTP (≤ 50V CA ≤ 120V CC)	250V	≥ 0.5MΩ
Hasta 500V inclusive (incluido MBTF) con excepción de los casos anteriores	500V	≥ 1MΩ
Por encima de 500V	1000V	≥ 1MΩ

El comprobador (medidor de aislamiento) debe ser capaz de suministrar una corriente de salida de al menos 1mA a su voltaje de prueba nominal.

Según IEC 60364, una instalación eléctrica típica de 230/400V (excluyendo MBTS y MBTP), requiere que la resistencia de aislamiento a una tensión de prueba de 500 V CC sea mayor que 1MΩ.

Se puede usar un voltaje de prueba de 1000V para probar la resistencia de aislamiento de grandes motores eléctricos, cuadros de distribución, máquinas de procesamiento industrial, dispositivos y circuitos con voltajes superiores a 500 V (pero inferiores a 1000V CA y 1500V CC).

Algunos medidores de aislamiento pueden disponer de una tensión de prueba inferior a 250V (por ejemplo, 15V, 50V, 100V y 125V) para probar la resistencia de aislamiento en dispositivos y circuitos de telecomunicaciones, dispositivos de seguridad, redes locales, dispositivos de voz (audio), circuitos electrónicos delicados y PCB.

Métodos de prueba de aislamiento

■ Medición de la resistencia de aislamiento entre conductores activos (A)

Antes de realizar la prueba, asegúrese de que el circuito o parte de la instalación que se va a comprobar esté desconectada de la red eléctrica y no esté alimentada. También es necesario asegurarse de que el punto de la instalación a comprobar no esté abierto por otros equipos incorporados, las cargas conectadas como carga fija y tomas de corriente estén desconectadas de la red eléctrica, y que las bobinas de los relés, lámparas fluorescentes, etc. no producen continuidad entre conductores. Los circuitos o componentes que puedan resultar dañados por el voltaje de prueba de aislamiento deben retirarse del circuito bajo prueba. Si no se pueden desconectar, un método de prueba alternativo es medir la resistencia de aislamiento entre los conductores activos y tierra.

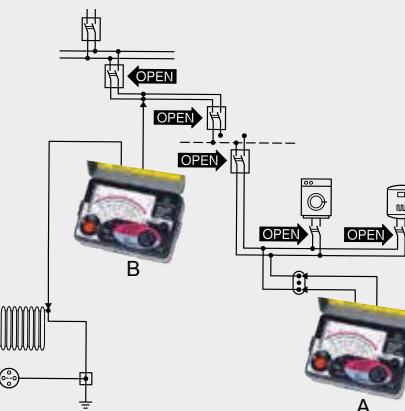
■ Medida de la resistencia de aislamiento entre conductores activos y tierra (B)

La prueba debe realizarse con el equipo siempre desconectado, es decir, con el interruptor de red abierto, el circuito debe estar desconectado de la red eléctrica. El terminal de tierra debe estar conectado a tierra y el terminal de línea a un conductor o conductores activos. Cuando hay deterioro del aislamiento o una instalación eléctrica interior no está parcial o totalmente aislada, se pueden anticipar una variedad de riesgos eléctricos.

Para dar algunos de los ejemplos:

- Se desarrollará una corriente de fuga peligrosa para el cuerpo humano. Este es particularmente el caso con equipos que no tienen una buena conexión a tierra y, por lo tanto, no están debidamente protegidos contra la diferencia de potencial.
- El sobrecalentamiento de los conductores debido a fugas de corriente o descargas microscópicas provocará cortocircuitos o incendios.
- Los DIFERENCIALES se dispararán, con el consiguiente daño al equipo que también provocará cortocircuitos e incendios.

Las pinzas ampermétricas de fuga dedicadas de Kyoritsu MODELOS 2431, 2432, 2433, 2433R, 2434, KEW 2413F y 2413R serán muy útiles para identificar las posibles causas de tales accidentes.



A – Entre conductores activos
B – Entre conductores activos y tierra

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.



3551 / 3552 / 3552BT



Resistencia aislamiento
Voltaje de prueba
Rango de medición (auto rango)
4,000/40,00/ 100,0MΩ 200,0MΩ 250,0MΩ 500,0MΩ 400,0/2000MΩ/ 400,0/4000MΩ/
100,0MΩ 200,0MΩ 250,0MΩ 500,0MΩ 20GΩ* 40GΩ*
Valor media escala
Primer rango de medición efectivo
0,100-10,00MΩ 0,100-20,00MΩ 0,100-25,00MΩ 0,100-50,0MΩ 0,100-500MΩ 0,100-1000MΩ
Precisión ±2% lect ±2 dígitos
Segundo rango de medición efectivo
0,050-0,099MΩ 0,050-0,199MΩ 0,050-0,250MΩ 0,050-0,500MΩ 0,050-2,000MΩ 0,050-4,000MΩ
Precisión ±5% lect
Corriente nominal
1,0 - 1,1mA @0,05MΩ @0,1MΩ @0,125MΩ @0,25MΩ @0,5MΩ @1MΩ
Corriente de salida en cortocircuito 1,5mA
Continuidad / Ω*3
Rango de medición (auto rango)
40,00 / 400,0 / 4000Ω ±2,5% lect ±8 dígitos
Precisión
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 ±1% lect ±4 dígitos
Precisión
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 (Bandalera), 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)")*3

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)

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



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 (1000V)	200MΩ (250, 500V) / 2000MΩ (1000V)	4 / 40 / 200MΩ (125V) / 4/400/2000MΩ (250,500,1000V)	De 0 a 20 / 200 / 2000MΩ (250, 500, 1000V)
Continuidad	De 0 a 3Ω / 500Ω	De 0 a 600V CA	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	○	○	○	○
Aviso de circuito activo	○	○	○	○
Pantalla iluminable		○ (automático)	○	
Sonda con control remoto		○	○	
Bloqueo pulsador de prueba para funcionamiento continuo	○	○	○	○
Ajuste a 0 resistencia cables prueba	○		○	○
Descarga automática	○	○	○	○
Función Pasa / Falla	○	○	○	○
Correa	○	○	○	○
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



MG320



TP9985RF



Tensión de prueba	50 / 100 / 250 / 500 / 1000V	125 / 250 / 500 / 1000V
Margen de medición	De 0 a 50GΩ (50V), 100GΩ (100V), 200MΩ (250V), 500MΩ (500V), 20GΩ (1000V)	De 0,001MΩ a 4000MΩ
Medición PI; DAR;	○	
Función Pasa / Falla	○	
Pantalla iluminable	○	
Medida en verdadero valor eficaz	○	
Voltaje CA / CC	De 0 a 600V	De 0 a 1000V
Amperios CA/CC		De 0 a 10A
Resistencia	De 0 a 20 kΩ	De 0 a 40MΩ
Frecuencia / Ciclo trabajo		De 0 a 40MHz
Temperatura		De -50 a 1200° C
4-20mA		-25 a 125%
Continuidad / Diodos	Solo Continuidad	○
Bloqueo de lectura	○	○
Apagado automático	○	○
Sonda con control remoto		
Memoria interna	99 lecturas	○
Función VFD / Filtro pasa bajos		○
Bluetooth® interface		○
Normas de seguridad / Protección IP	IEC61010, CAT. IV 600V, Grado de polución 2 / IP40	CAT III-1000V, CAT IV-600V / IP67
Alimentación	6 x R6P (1,5V)	6 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	225 x 103 x 59 / 700 g	220 x 96,5 x 60,5 / 631g



¿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



3125B

3127

ANALÓGICO HASTA 5 kV



3122B

KYORITSU

Tensión de prueba / margen de medición	250V/ 0~100MΩ 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
Intensidad de cortocircuito (aprox.)	1,5mA
Iluminación pantalla	<input type="checkbox"/>
Bloqueo pulsador de prueba	<input type="checkbox"/>
Indicador voltaje se salida	<input type="checkbox"/>
Diagnóstico prueba aislamiento	PI, DAR
Función filtro reductor interferencias	<input type="checkbox"/>
Descarga Automática	<input type="checkbox"/>
Medición Voltaje CA/CC	De 0 a 30 a 600V
Apagado Automático	<input type="checkbox"/>
Función memoria	<input type="checkbox"/>
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
Alimentación	8 x R14 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	177 x 226 x 10 / 1900 g

250V/ 9,99GΩ 500V/ 9,99GΩ 1000V/ 199GΩ 2500V/ 999GΩ 5000V/ 9,991TΩ
99,9GΩ~1000GΩ

5000V/ de 0 a 5GΩ~200GΩ

177 x 226 X 100 / 1700 g

DIGITALES HASTA 12 kV



MG500

3128

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

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

<input type="checkbox"/>

<tbl_r cells



Medidores de Tierra

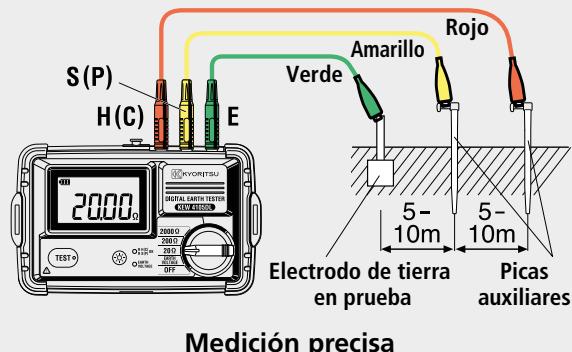
Medida de la resistencia del electrodo de tierra (Método 3 cables)

La norma internacional IEC 60364-6 proporciona información sobre la medida de la resistencia de un electrodo de tierra para sistemas TT, TN e IT.

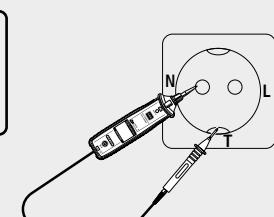
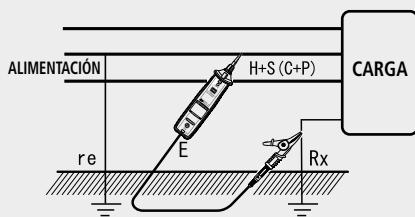
Esta medida se realizará por el método Voltamperimétrico utilizando dos picas auxiliares de tierra.

El instrumento que cubre este requisito es el Medidor de Tierras.

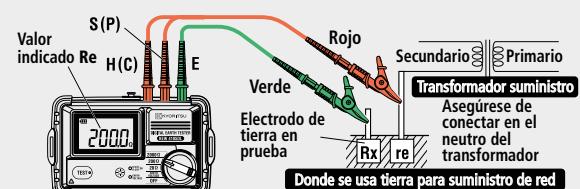
[MODELOS 4102A / 4105A / 4105DL]



Medida de la resistencia de tierra simplificada (método de 2 cables)

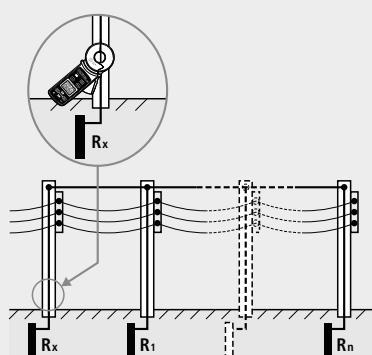


[MODELOS 4300 / 4102A / 4105A]



Medida de la resistencia de tierra con Pinza de Tierra

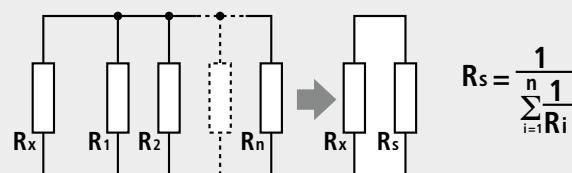
(¿Por qué se pueden realizar mediciones de tierra solo amordazando?)



R_x se define como la resistencia de tierra bajo prueba, y $R_1, R_2 \dots R_n$ se definen como la resistencia de tierra de otros objetos de medición.

Las resistencias de tierra, R_1, R_2, \dots, R_n se pueden considerar que están conectadas en paralelo y pueden considerarse como una resistencia combinada R_s . El valor de R_s puede considerarse lo suficientemente pequeño frente al valor R_x , ya que una resistencia combinada consta de varias resistencias.

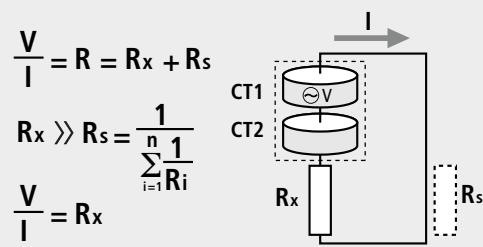
El siguiente es un diagrama de circuito equivalente de este circuito.



Se aplica una tensión V al objeto (Resistencia R_x) a medir desde el transformador de inyección de tensión CT1, y fluirá una corriente I correspondiente a la resistencia de tierra.

La corriente I se detecta con el transformador de detección CT2, y el valor del objeto (Resistencia R_x) medido se puede deducir mediante cálculo. (consulte el diagrama de la derecha)

[MODELOS 4200 / 4202]



ANALÓGICO



4102A

DIGITALES



4105A

RESISTIVIDAD



4106



Resistencia de tierra	12Ω / 120Ω / 1200Ω	20Ω / 200Ω / 2000Ω	20Ω / 200Ω / 2000Ω	2 / 20 / 200 / 2000Ω / 20 / 200kΩ
Conexión	2 y 3 cables	2 y 3 cables	2 y 3 cables	2, 3 y 4 cables
Voltaje de tierra	30V CA	200V CA	300V CA	○
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				Selezionable de 1 a 30m. en pasos de 0,1m.
Pantalla iluminada			○	○
Comunicación PC				○
Memoria interna				800 resultados
Interface de comunicación				
Normas de seguridad	IEC61010-1 CAT.III 300V Grado de polución 2 IEC61557	IEC61010-1 CAT.III 300V Grado de polución 2 IEC61557	Bluetooth® 5.0 (solo BT-H) 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)	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	IP54	IP67	IP54
Alimentación	6 x R6P (1,5V)	6 x R6P (1,5V)	6 x R6P (1,5V)	8 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	105 x 158 x 70 / 600 g	105 x 158 x 70 / 550 g	121 x 188 x 59 / 690 g	167 x 185 x 89 / 900 g

MEDIANTE MORDAZA



4200



4202

SIMPLIFICADO



4300



Medida verdadero valor eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retención de lectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicador acústico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tamaño mordaza	<input type="radio"/> Ø 32 mm	<input type="radio"/> Ø 32 mm
Resistencia de tierra	<input type="radio"/> De 0 a 20Ω / 200Ω / 1500Ω	<input type="radio"/> De 0 a 20Ω / 200Ω / 1500Ω
A CA	<input type="radio"/> 100 / 1000mA / 10 / 30A	<input type="radio"/> 100 / 1000mA / 10 / 30A
Función comprobación de ruido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pequeña intensidad de prueba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicador presencia tensión elevada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Memoria	99 puntos	Se pueden transferir 100 mediciones
Comunicación Wireless para Android	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitor remoto; func. E-mail; datos GPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función comparador para Android	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software Android gratuito "Kew Smart 4202"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normas de seguridad	IEC61010-1:2001 CAT.IV 300V Grado de polución 2	IEC 61010-1 CAT. IV 300V Grado de polución 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-2-2(EMC)
Alimentación	4 x R6P (1,5V)	2 x R6P (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	246 x 120 x 54 / 780 g	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)

Automáticamente

De 0 a 200 / 2000Ω

Medidores de bucle

COMPACTO



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

Tohm-e

IET electro TOOLS

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		
De 0,0Ω a 2,00kΩ		

Rango de medición de la impedancia del electrodo de tierra

Resolución mostrada de la impedancia del electrodo de tierra

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 atmósferas 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.

-15% / +10% (230V CA - 240V CA)

Fluctuación de la tensión de red

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 electromagnéticos 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.



FLEXIBLE

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



PRECISO

Imposible cometer un error:

- Pantalla azul: todo está bien
- Pantalla roja: fallo de tierra o cableado erróneo.



Medidores de bucle

DIGITALES



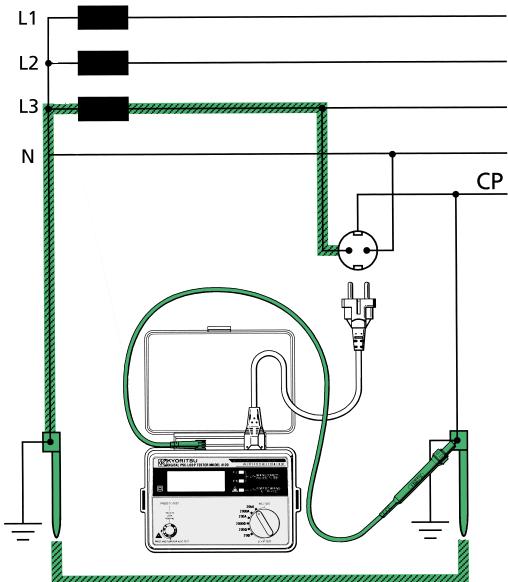
4118A

4140



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

20Ω / 200Ω / 2000Ω	20Ω / 200Ω / 2000Ω
20Ω: 6A / 40ms	20Ω: 6A / 40ms
200Ω: 2A / 20ms	200Ω: 2A / 20ms
2000Ω: 15mA / 500ms	2000Ω: 15mA / 500ms
2000A / 20kA	2000A / 20kA
De 0 a 500V	De 0 a 500V
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100 ~ 280V (45~65Hz)	100 ~ 280V (45~65Hz)
IP54	IP54
IEC61010-1 CAT. III 300V	IEC61010-1 CAT. III 300V (500V F a F), IEC 61010-031, IEC 61557-1, 3, 7, 10, IEC 60529 (IP54), IEC 61326 (EMC)
Grado de Polución 2	6 x R6P (1,5V)
IEC61010-2-031 IEC61557-1, 3	84 x 184 x 133
	860 g



Comprobador de diferenciales

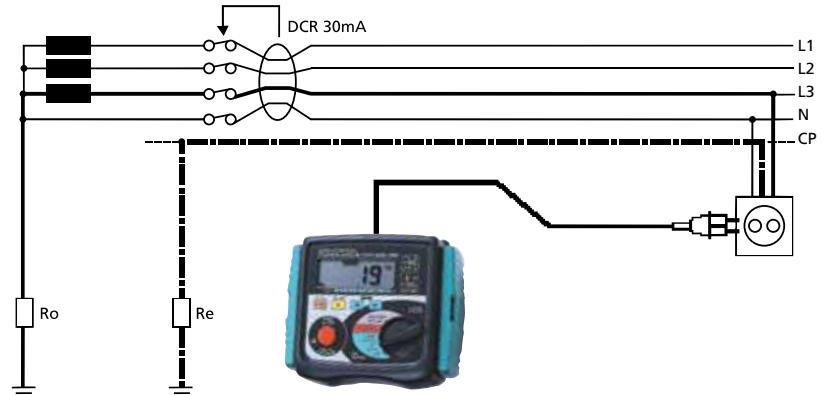
DIGITAL



5406A

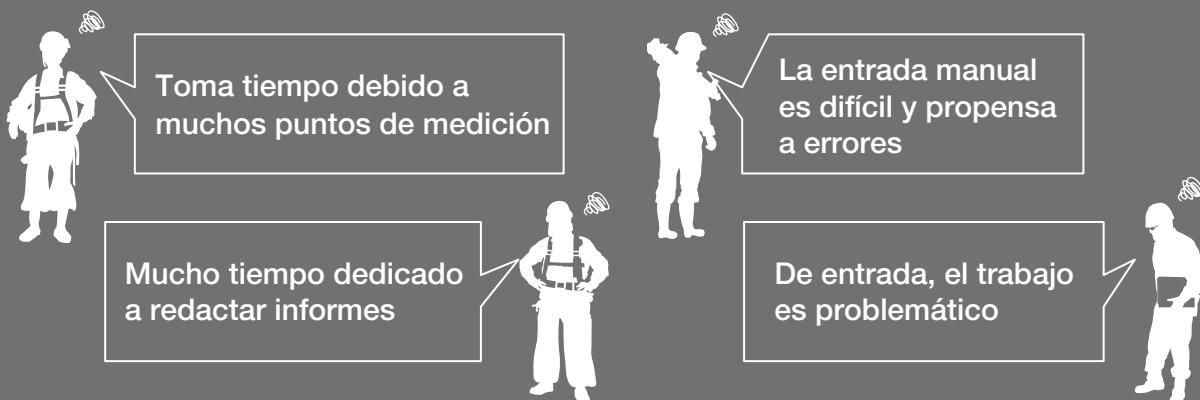


Intensidad de disparo	10 / 20 / 30 / 200 / 300 / 500mA
Selección condición de fallo	x1/2, x1, x5, CC, rampa automática
Duración intensidad de fallo	1000 ms, 200 ms (x5)
Resolución mínima	1 ms
Selector ángulo de fase	<input type="radio"/>
Intensidad prueba constante	<input type="radio"/>
Tensión de contacto límite	25 / 50V
Comprobación diferenciales sensibles a CC	<input type="radio"/>
Indicación estado correcto de conexión	<input type="radio"/>
Bloqueo pulsador de prueba para funcionamiento continuo	<input type="radio"/>
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



Aplicación especial de medición “KEW CONNECT”

Trabajos de mantenimiento hasta ahora...



Desde ahora...

Guardar datos automáticamente



Envíe por mail los datos al sitio



¡ Fácil !
Transferencia de datos



Simplemente copie y pegue los datos enviados por correo para crear informes

- Sin errores de transcripción
- Reducción del costo laboral
- Eliminación del trabajo de entrada de datos



Aplicación GRATUITA "KEW CONNECT" compatible con dispositivos iOS / Android



KEW Smart*

KEW3552BT / KEW6516BT



KEW Power*

KEW2060BT



Aplicación Android

Descárgalo GRATIS desde Google Play Store.
Compatible con Android V. 5.0 o posterior.



Aplicación iOS

Descárgalo GRATIS desde la App Store.
Compatible con iPhone, iPad y iPod touch con iOS 10.0 o posterior.

* Tenga en cuenta que se incurre en un cargo de comunicación por separado para descargar las aplicaciones.

* Bluetooth® es una marca comercial o una marca comercial registrada de Bluetooth SIG.

* Android™ es una marca comercial o una marca comercial registrada de Google Inc.

* iOS es una marca comercial o una marca comercial registrada de Cisco en los EE. UU. y otros países y se usa bajo licencia.

Modelos compatibles con KEW CONNECT:

KEW 3552BT

MEDIDOR DIGITAL DE AISLAMIENTO / CONTINUIDAD



KEW 6516BT

EQUIPO MULTIFUNCIÓN



KEW 2060BT/2062BT

PINZAS VATIMÉTRICAS



Equipos multi función

DIGITAL



Mucha potencia de prueba para los profesionales de la instalación eléctrica.

FUNCIONES

Aislamiento
Bucle
Diferenciales
PSC
PFC
tierra
VCA
Continuidad
Rotación fases
Frecuencia
SPD (Varistor)
PAT



Resistencia de aislamiento (INSULATION)					SPD (Varistor)
Voltaje de prueba	100V	250V	500V	1000V	Máx. 1000V
Rango de medición	2,000 / 20,00 / 200,0MΩ (Rango automático)		20,00 / 200,0 / 1000MΩ (Rango automático)	20,00 / 200,0 / 2000MΩ (Rango automático)	0 - 1000V (en incremento de 1V)
Precisión	±2% lect ±6 dígitos (2,000/20,00MΩ) ±5% lect ±6 dígitos (200,0MΩ)		±2% lect ±6 dígitos (20,00/200,0MΩ) ±5% lect ±6 dígitos (1000MΩ)	±2% lect ±6 dígitos (20,00/200,0MΩ) ±5% lect ±6 dígitos (2000MΩ)	±5% lect ±5 dígitos
Corriente nominal	1,0 - 1,2mA @0,1MΩ	1,0 - 1,2mA @0,25MΩ	1,0 - 1,2mA @0,5MΩ	1,0 - 1,2mA @1MΩ	-
Corriente de cortocircuito	1,5mA máx				-

Impedancia de Bucle (LOOP ATT - LOOP HIGH)

Función	BUCLE ATT		BUCLE ALTA		
	L - PE/L - N (3 cables)	L - PE (2 cables)	L - PE (0,01Ω Res)	L - PE (0,001Ω Res)	
Tensión nominal	100-260V (50/60Hz)	48-260V (50/60Hz)	48-260V (50/60Hz)	100-260V (50/60Hz)	48-500V (50/60Hz)
Rango impedancia	20,00 / 200,0 / 2000Ω (Rango automático)		20,00 / 200,0 / 2000Ω (Rango automático)	2,000Ω	20,00Ω
Precisión	±3% lect ±6 dígitos	±3% lect ±10 dígitos	±3% lect ±4 dígitos	±3% lect ±25mΩ	±3% lect ±4 dígitos
Corriente nominal de prueba a 0Ω bucle externo: Magnitud / Duración a 230V	L - N: 6A/60ms N - PE: 10mA	L - PE: 15mA	20Ω: 6A / 20ms 200Ω: 0,5A / 20ms 2000Ω: 15mA / 500ms	25A / 20ms	6A / 20ms

PSC/PFC

Rango	2000A/20kA(L-N(PSC)/L-PE(PFC))	2000A/20kA(PFC)	2000A/20kA(PFC)	2000A/50kA(PFC)	2000A/20kA(PSC)
Precisión					

Diferenciales (RCD)

Tensión nominal		100-260V(50/60Hz)			
Función	x1/2, x1, x5, Rampa, Auto, Uc				
	Variable 6 / 10 / 30 / 100 / 300 / 500 / 1000mA				
Tipo RCD	AC (G/S)	A (G/S)	F (G/S)	B (G/S)	EV
Configuración corriente de disparo	x1/2,x1,Uc 10/30/100/300/500/1000mA (G) 10/30/100/300/500mA (S)	10/30/100/300/500mA	10/30/100/300/500mA	10/30/100/300mA	6mA (solo x1)
	x5 10 / 30 / 100mA	10 / 30 / 100mA	10 / 30 / 100mA	10 / 30mA	-
	Rampa 10 / 30 / 100 / 300 / 500mA	10 / 30 / 100 / 300 / 500mA	10 / 30 / 100 / 300 / 500mA	10 / 30 / 100 / 300mA	6mA
Precisión	Corriente de disparo	x1/2 -8% - -2%	-10% - 0%	-10% - 0%	-10% - 0%
	x1 +2% - +8%	0% - +10%	0% - +10%	0% - +10%	0% - +10%
	x5 +2% - +8%	0% - +10%	0% - +10%	0% - +10%	-
	Rampa -4% - +4%	-10% - +10%	-10% - +10%	-10% - +10%	-10% - +10%
	Tiempo de disparo	x1/2 2000ms (G/S): ±1% lect ±2ms			-
	x1 550ms(G): ±1% lect ±2ms	1000ms(S): ±1% lect ±2ms			10,5s; ±1% ±2ms
	x5 410ms(G/S): ±1% lect ±2ms				-

Continuidad (CONTINUITY)

Rango		20,00 / 200,0 / 2000Ω (Rango automático)	Voltios (VOLTS)		
Voltaje a circuito abierto (DC)	7-14V		Rango	300,0 / 600V (Rango automático)	
Corriente de medición	200mA >200mA o más (2Ω o menos)		Rangos de medición	2 - 600V	
	15mA	15mA ±3mA (corto circuito)	Frecuencia	45-65Hz	
Precisión	±2% lect ±8 dígitos		Precisión	±2% lect ±4 dígitos	
			Frecuencia	±0,5% lect ±2 dígitos	

Giro de fases (PHASE ROTATION)

Tensión nominal		48 - 600V (50/60Hz)	Tierra (EARTH)		
Observaciones		Secuencia de fase correcta: se muestra "1.2.3" y marca Secuencia de fase invertida: se muestra "3.2.1" y marca	Rango	20,00 / 200,0 / 2000Ω (Rango automático)	
			Precisión	±2% lect ±0,08Ω (20,0Ω) ±2% lect ±3 dígitos (200,0/2000Ω)	

Datos técnicos generales

Normas aplicables	IEC 61010-1 CAT IV 300 V, CAT III 600V Grado de polución 2, IEC 61010-2-034, IEC 61557-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, IEC 60529 (IP40), IEC 61326 (EMC)
Interface de comunicación	USB, Bluetooth® 5.0 LE (Bluetooth® Low Energy)*1, Android™ 5.0 ó más, iOS 10.0 ó más
Alimentación	LR6 (AA) (1,5V) × 8
Dimensiones	136 × 235 × 114 mm
Peso	1300g (baterías incluidas)
Accesorios incluidos	Cable de prueba principal*2, 7281 (Cables de prueba con pulsador de control remoto), 7246 (Cables de prueba para cuadro de distribución), 7228A (Cables de prueba para Resistencia de tierra), 8041 (picas de tierra auxiliares [2 picas / 1 juego]), 9084 (Estuche blando), 9142 (Estuche de transporte), 9151 (Correa), 9199 (Hombrera), LR6 (AA) × 8, Manual de instrucciones, 8212-USB (Adaptador USB con "KEW Report (Software)"*)*3, Certificado de calibración.
Accesorios opcionales	8212-USB (adaptador con software "KEW Report")*3, 8259 (adaptador terminales medición), 7272 (Juego cables medición de precisión), 8017A (Punta larga de extensión)

*1 Solo 6516BT.

*2 7187A: enchufe británico, 7218A: enchufe europeo (UE) enchufe SCHUKO, 7221A: (SA) enchufe sudafricano, 7222A: (AU) enchufe australiano.

*3 8212-USB: accesorio estándar para 6516, accesorio opcional para 6516BT

Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc.

Android es una marca registrada de Google Inc.

iOS es una marca registrada de Cisco Technology, Inc. en los Estados Unidos y otros países.

Manejo en 3 simples pasos

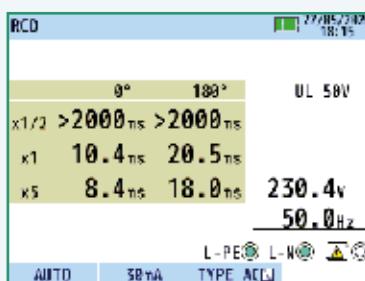
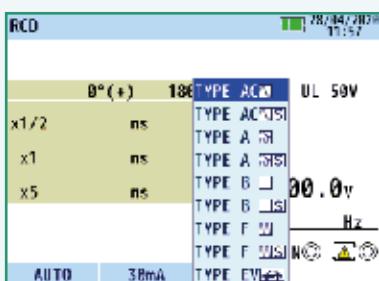
- ✓ Ajuste el selector giratorio a su rango de prueba.
- ✓ Conecte el instrumento a la instalación a probar.
- ✓ Presione el pulsador de prueba.



Prueba una amplia variedad de diferenciales

Tipo AC, A, F, B (General y selectivo) EV y RCD variables.

Prueba simple y automática, prueba de rampa y tensión de contacto.



Prueba de SPD

SPD (dispositivo protección contra sobretensiones) que contiene varistor puede probarse midiendo el voltaje de ruptura sin dañarlo.



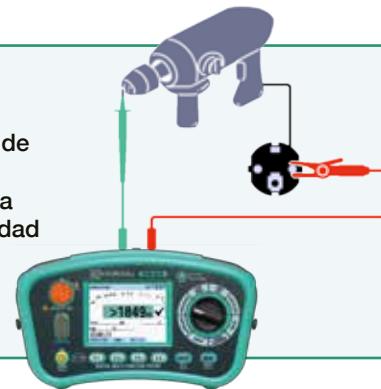
Conectividad

KEW 6516 puede descargar los datos de prueba conectando el adaptador USB (Mod. 8212-USB) y luego imprimir informes de prueba completos mediante PC. KEW 6516BT puede transferir los datos a una tableta o móvil a través de Bluetooth. Dichos datos se pueden guardar, compartir y enviar por mail. El adaptador USB se puede pedir como opción.



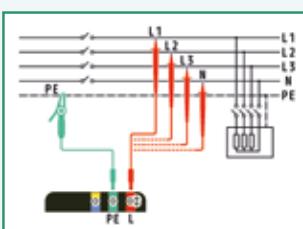
Prueba PAT

Prueba PAT (PAT: Probador de dispositivos portátiles). Se puede verificar la resistencia de aislamiento y la continuidad de la conexión a tierra de los dispositivos portátiles para las clases I y II.



Tecnología Anti-Trip (con 2 y 3 cables)

Para no disparar el diferencial en las pruebas de BUCLE L-PE. Con 3 cables (L, N, PE), para obtener las mejores lecturas de precisión. Con solo 2 cables, muy útil en casos sin neutro (líneas de motor trifásico).

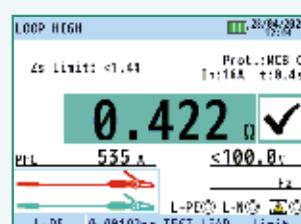


Pulsador de ayuda (HELP)

La función AYUDA mostrará cómo conectar el instrumento según la función seleccionada.

Resolución 0.001

Gracias a la alta corriente de prueba de 25A, la fase de impedancia de bucle a tierra se mide con una alta resolución de 0.001 ohm. Esto puede ser útil cuando se realiza una prueba en el cuadro principal más cerca del transformador.



Equipos multi función

ANALÓGICO



6018

DIGITAL



6010B



8212USB

En cumplimiento con R.E.B.T.



Continuidad
Tensión de prueba y márgenes de aislamiento
Impedancia de bucle y márg. de prueba
Resistencia de tierra con picas
Diferenciales DCR
Rampa automática
Ángulo de fase
Tensión CA
Tensión funcionamiento CA
Indicación estado correcto conexión
Medición de tensión de contacto
Int. prueba continuidad 200mA
Int. prueba aislamiento 1mA
Descarga automática
Aviso de circuito activo
Sonda de control remoto
Memoria interna
Comunicación RS232
Normas de seguridad
Alimentación
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)

250 / 500 / 1.000V
50/100/2000MΩ (sel. automática)
500 / 1.000V
20 / 2000Ω
12 / 120 / 1200Ω
10 / 30 / 100 / 300 / 500mA
x1/2, x1, CC
De 0 a 600V CA / Tensión de Tierra de 0 a 60V CA
De 100 a 300V (F-T)
230V +10% -15% 50 Hz
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
IEC61010 CAT III 600V, Gr. Pol. 2
IEC 61010-2-031, IEC 61557
8 X LR6 (1,5V)
130 X 183 X 100 / 1.000 g
20 / 200Ω (selección automática)
20M / 200MΩ (selección automática)
500 / 1.000V
12 / 120 / 1200Ω
10 / 30 / 100 / 300 / 500mA
x1/2, x1, CC
De 100 a 300V (F-T)
230V +10% -15% 50 Hz
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
IEC61010 CAT. III 300V
IEC61557,1, 2, 3, 4, 6, 10
8 X LR6 (1,5V)
175 x 115 x 86 / 840 g

FUNCIONES

Continuidad

Aislamiento

Bucle

Diferenciales (DCR)

Tensión de Contacto

Tensión de Suministro

DIGITAL



6024PV



Equipos específicos para la comprobación de paneles solares y cargadores de vehículos eléctricos



8602



TTEV200



eT electro TOOLS

Tensión de prueba y márgenes de aislamiento
Tensión de prueba y márgenes de aislamiento en placas fotovoltaicas
Resistencia de tierra con picas
Tensión CA
Medición aislamiento placas solares sin necesidad de cortocircuitarlas
Descarga automática
Sonda de control remoto
Pantalla iluminada
○ y pulsadores
Aviso de circuito activo
Apagado automático
Protección IP54
Función de memoria
Normas de seguridad
Alimentación
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)

250 / 500 / 1.000V
20 / 200 / 2000MΩ
500 / 1.000V
20 / 200 / 2000MΩ
20 / 200 / 2000MΩ
De 5 a 600V CA / CC
○
○
○
○
○
○
○
○
○
○
Hasta 1000 datos
IEC61010 CAT.IV 300V, CAT III 600V, Gr. polución 2, IEC 61010-2-031, 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

Estado CP
Estado PP
Terminal
Pre test PE
Error CP
Error PE
Toma de corriente
Conector
Tensión nominal
Fusible
Normas de seguridad
Dimensiones (mm)
Peso

A, B, C, D
Abierto, 13A, 20A, 32A, 63A
E, N, L1, L2, L3, CP
○
○
○
10A / 250V CA
IEC 62196-2 tipo 2
250V CA máx. (monofásico)
430V CA máx. (trifásico)
10A / 250V CA, Ø 5x20mm
IEC61010-1 CAT. II 300V
IEC 61010-2-030, IEC 61851-1, IEC 60529 (IP40)
Unidad: 172 x 105 x 57
Toma: 175 x 60 x 53
Aprox. 840 g
A, B, C, D
Abierto, 13A, 20A, 32A, 63A
E, N, L1, L2, L3, CP
○
○
○
10A / 250V CA
IEC 62196-2 tipo 2
250V CA máx. (monofásico)
430V CA máx. (trifásico)
10A / 250V CA, Ø 5x20mm
IEC / EN 62851-1 /
IEC / HD 60364-7-722,
CAT. II 300V, IP40
Unidad: 227 x 109 x 63
Toma: 250 x 115 x 61
Aprox. 1000 g

MEDIANTE GIRO MOTOR



8031CE



8031F



Sin contacto



Tensión de funcionamiento	110~600V CA	De 110 a 600V CA	De 70 a 1000V CA
Indicación	Mediante giro de motor	Mediante giro de motor	Mediante leds de alta luminosidad
Respuesta de frecuencia	50 / 60Hz	50 / 60Hz	De 45 a 66Hz
Medición sin contacto conductor activo			<input type="radio"/>
Fusibles de protección		0,5 A/600V x3	
Imán posterior para fijación			<input type="radio"/>
Normas de seguridad	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V, Grado de polución 2	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V, Grado de polución 2	IEC61010-1 CAT.III 1000V CAT. IV 600V Grado polución 2 IEC 61326-1 IEC61557-1, -7
Alimentación	Mediante el punto de medición	Mediante el punto de medición	4 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	106 × 75 × 40	106 × 75 × 40	112 × 61 × 36
Peso (aproximado)	350 g	350 g	380 g

COMPACTOS



PRC10/15



PRC20



PRC30



2500 / 2510



Tamaño mordaza				Ø 6 mm
Infuencia campo magnético terrestre				<0,20mA
Salida analógica para registrador				10mV CC / mA
Pantalla dual iluminada	<input type="radio"/> lectura en mA y %			<input type="radio"/> lectura en mA y %
Luz led para iluminar punto de medición				<input type="radio"/> lectura en mA y %
Medición				
Corriente	De 0 a 50mA			
Voltaje	De 0 a 19,99V (Solo PRC15)			
Tipo J	-10mV a 60mV			
Tipo K	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)			
Tipo T	-50 a 1370°C (-58 a 2498°F)			
Tipo E	-120 a 400°C (-184 a 752°F)			
Tipo C	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)			
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)			
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)			
Tipo N	0 a 1750°C (32 a 3182°F)			
Generador	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)			
Corriente	de 0 a 24mA			
Voltaje	De 0 a 20V (Solo PRC15)			
Tipo J	-5mV a 55mV			
Tipo K	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)			
Tipo T	-50 a 1000°C (-58 a 1832°F)			
Tipo E	-120 a 400°C (-184 a 752°F)			
Tipo C	-50 a 750°C (-58 a 1382°F)			
Tipo R	0 a 1750°C (32 a 3182°F)			
Tipo S	0 a 1750°C (32 a 3182°F)			
Tipo N	0 a 1750°C (32 a 3182°F)			
Interface de comunicación	-50 a 1300°F (-58 a 2372°C)			
Memoria				
Normas de seguridad	CE	CE	CE	Bluetooth Ver. 2.1 + EDR Clase 2 (2510) Hasta 192000 datos (2510) IEC61010-1 CAT.II 300V Grado de polución2 IEC61010-2-032, IEC61326-1
Alimentación	6 x LR6 (1,5V)	6 x LR6 (1,5V)	4 x LR6 (1,5V)	4 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	159 x 80 x 44	159 x 80 x 44	111 x 61 x 40	111 x 61 x 40 (2500) 111 x 61 x 46 (2510)
Peso (aproximado)	225 g	236 g	290 g	290 g (2500) / 310 g (2510)

Compro
badores
de cables

COMPROBADOR DE CONTINUIDAD DETECTOR DE METALES MADERA Y VOLTAJE CA



20Plus



GERMANY - EST. 1953

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

Comprobador de continuidad, detector de tensión y linterna
Óptico: de 0 a 20Ω
Acústico: de 0 a 250Ω
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
IEC/EN 61010-1
3x R6 (1,5V)
120 x 60 x 30
90 g

Indicación
Pantalla iluminada
Detección
Compensación automática de la diferencia de espesor de pared en los tres modos de detección
Compensación autom. de la distancia al cable en modo de voltaje CA
Espesor máximo de pared para la detección de madera
Rango máximo de detección para voltaje de CA
Alimentación
Dimensiones (mm)
Peso (aprox.)



Barra gráfica en pantalla digital y acústica
<input type="radio"/>
vigas y traviesas de madera, cables activos y tuberías, conductores ocultos en paredes y techos
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
19mm máximo
50mm
1 x 6F22 (9V)
180 x 75 x 30mm
207 g

Genera
dores de
tono
Trazador
de líneas

GENERADOR TONO Y AMPLIFICADOR



ET6812



TT1012



VDV526200



TB28



GERMANY - EST. 1953

Comprobador de red para líneas USB, RJ11, RJ45 y BNC. Medidor de longitud del cable

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

Conjunto generador de tono y amplificador	Kit profesional de identificación de cables	Comprobador de cables de datos
<input type="radio"/>		
Trazado del cable, prueba de continuidad, detección de línea libre, ocupada, en llamada	Apto para cualquier aplicación (conductores con o sin tensión) sin equipamiento adicional. Con transmisor y receptor. Codificación digital de la señal del transmisor. Transmisor con pantalla LCD, indica el nivel de la señal transmitida, la codificación y el voltaje externo. Seguimiento de conductores en paredes, así como interrupciones y protecciones en conductores.	LCD que indican el estado del cable: Correcto, Cruzado, Blindado, Tensión en el cable, Fallo, Cortocircuito, Dividido, Abierto. Mapa de cableado.
Pinzas de cocodrilo	Pinzas de cocodrilo	RJ45
Conectores modulares RJ11		Rj11, Rj45 y BNC
Tono continuo o variable	Señal de recepción acústica ajustable	Pantalla LCD
1 x 6F22 (9V) en generador y sonda	1 x 6F22 (9V) en generador y sonda	Pantalla LCD
Generador: 145 x 35 x 25	Transmisor: 128 x 68 x 30mm	1 x 6F22 (9V)
Sonda: 238 x 43 x 26	Receptor: 190 x 60 x 37.	135 x 61 x 30
Generador: 87 g	Transmisor: 185 g	150 x 65 x 25
Sonda: 71 g	Receptor: 229 g	190 g

DIGITALES



2060BT

2062BT

2062

Medida Verdadero valor eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tamaño de mordaza	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V CA	1000V	1000V	1000V
A CA	40 / 400 / 1000A	40 / 400 / 1000A	40 / 400 / 1000A
Potencia activa	40 / 400 / 1000kW	40 / 400 / 1000kW	40 / 400 / 1000kW
Potencia aparente y reactiva	40 / 400 / 1000kVA	40 / 400 / 1000kVA	40 / 400 / 1000kVA
Factor Potencia	-1,000 – 0,000 - +1,000	-1,000 – 0,000 - +1,000	-1,000 – 0,000 - +1,000
Ángulo de fase (solo 1F2C)	-180,0 – 0,0 – +179,9	-180,0 – 0,0 – +179,9	-180,0 – 0,0 – +179,9
Armónicos RMS (tasa de contenido)	Orden 1 - 30	Orden 1 - 30	Orden 1 - 30
Armónicos totales THD-R / THD-F	0,0% - 100,0%	0,0% - 100,0%	0,0% - 100,0%
Rotación de fases	80 VCA - 1100V (45 - 65Hz)	80 VCA - 1100V (45 - 65Hz)	80 VCA - 1100V (45 - 65Hz)
Frecuencia	40,0 - 999,9Hz	40,0 - 999,9Hz	40,0 - 999,9Hz
Registro de Máx./Mín/Media/Picos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retención de datos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conecciones de cableado	1F2C, 1F3C, 3F3C, 3F4C (monofásico y trifásico)		
Transmisión de datos mediante bluetooth	Bluetooth® 5.0, Android™ 5.0 o más, iOS 10.0 o más		
Normas de seguridad	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1, -2-2 (EMC), IEC 60529 (IP40) CAT IV 600V/CAT III 1000V gr. pol. 2 CAT. IV 300V / CAT. III 600V / CAT. II 1000V, Grado de polución 2		
Alimentación	6 x LR6 (1,5V)	6 x LR6 (1,5V)	6 x LR6 (1,5V)
Dimensiones (mm)	283 x 143 x 49 mm	247 x 105 x 49mm	247 x 105 x 49mm
Peso (aproximado)	590 g aprox. (baterías incluidas)	490 g aprox. (baterías incluidas)	490 g aprox. (baterías incluidas)

DIGITALES



CM85-2

TT3353



 eT electro TOOLS

Analizador
de
potencia
compacto

TRUE RMS

ANALIZADOR DE REDES ELÉCTRICAS



6305

KYORITSU

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 ($\cos \phi$), Intensidad de neutro
Voltaje	
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	$\pm 0.3\%$ lect. $\pm 0.2\%$ f.e. (onda sinusoidal, 45~65Hz)
Intensidad	
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 FC: 3.0 o menos
Entrada admisible	10~110% de cada rango
Rangos mostrados	1~120% de cada rango
Precisión	$\pm 0.3\%$ lect. $\pm 0.2\%$ f.e. +Precisión mordaza (onda sinusoidal, 45~65Hz) $\pm 0.3\%$ lect. $\pm 0.2\%$ f.e. +Precisión mordaza (Factor de potencia1. onda sinusoidal, 45~65Hz)
Precisión potencia Activa	
Rango frecuencímetro	40~70Hz
Precisión condición	FP=1, Onda sinusoidal, 45~65Hz, 23°C $\pm 5^\circ$
Precisión frecuencímetro	$\pm 3\text{dgs}$
Efecto factor de potencia	Potencia activa: $\pm 1.0\%$ lect. $\cos \phi = \pm 0.5$ (FP=1)
Período 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 $\pm 10\%$ (50/60Hz)
Alimentación (baterías CC)	LR6 o Ni-MH(HR-15-51)×6 (no recargables), Duración aprox. bat. 15h
Consumo	10VA (Máximo)
Dimensiones (mm) / Peso	175x120x65 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 x 6, manual rápido
Accesorios opcionales	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (Mordazas sensor) 8129, 8130 (Mordazas flexibles) 8312 (Adaptador alimentación), 9132 (Estuche con imán)



Mod. 8128

Mod. 8127

Mod. 8126

Mod. 8125



Conjunto 6305-01

Todo lo necesario para las mediciones de potencia:
V, A, W, VA, Var, Wh, VAh, Varh, $\cos\phi$, 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

6305-01	8125 (500A) x 3
6305-03	8130 (1000A) x 3
6305-05	8133 (3000A) x 3

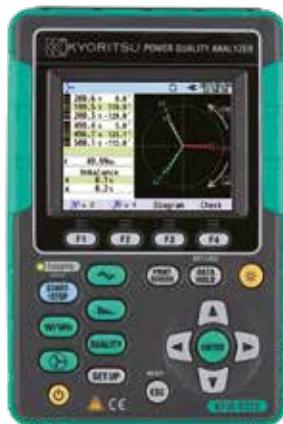
MORDAZAS

Analizador de potencia y calidad de suministro



TRUE RMS

ANALIZADOR DE REDES ELÉCTRICAS Y ARMÓNICOS CON PANTALLA EN COLOR



6315



Conexión Cableado

Mediciones y parámetros

1F2C, 1F3C, 3F3C, 3F4C

Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia activa, Potencia reactiva, Potencia aparente, Energía activa, Energía reactiva, Energía Aparente, Factor de potencia ($\cos \phi$), 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

Voltaje (RMS)

Rango

600.0/1000V

Precisión

$\pm 0.2\%$ lect. $\pm 0.2\%$ f.e. (onda sinusoidal, 40~70Hz)

Transitorios de voltaje

2.4 μ s

Corriente (RMS)

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

$\pm 0.2\%$ lect. $\pm 0.2\%$ 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 o 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 $\pm 10\%$ (50/60Hz)

Alimentación (baterías CC)

LR6 o Ni-MH(HR-15-51)x6 (no recargables), Duración aprox. bat. 15h

Dimensiones (mm) / Peso

175x120x68 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)

Conjuntos

MODELOS

KEW 6315-01

KEW 6315-03

KEW 6315-04

KEW 6315-05

MORDAZAS

8125 (500A) x 3

8130 (1000A) x 3

8130 (1000A) x 4

8133 (3000A) x 3

GRAN VARIEDAD DE MORDAZAS Y ACCESORIOS



Mod. 8130

MÁX.
1000A

Ø 110



Mod. 8129-03

MÁX.
3000A

Ø 150

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: $\pm 0.3\%$ lect (energía), $\pm 0.2\%$ 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 tierra.

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



Amplíe la información descargando el folleto desde nuestra web

Analizador de potencia y calidad de suministro

En cumplimiento con R.E.B.T.



NANOVIP

LeT electro TOOLS

Características

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
Funcionalidad	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Sistema monofásico / bifásico	V, A, P, Q, S, F, PF, THD (V)%, THD (I)%, cosφ, picos, mínimos, máximos, promedios, demanda máx, etc.
Sistema trifásico 4 hilos, equilibrado	kWh, kVAh, kVAh absorbidos y generados
Sistema trifásico 3 hilos, equilibrado	V y A
Análisis de energía tradicional	Valor y espectro hasta 50°
Contador	Dips, swells e interrupciones de red
Forma de onda	Sobreintensidad y sobretensión
Armónicos	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Calidad de suministro	Hasta el orden 25
Transitorios rápidos	En pantalla
Prueba EN50160	5 en pantalla
intensidad de entrada	4
Mediciones en CC	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Factor K	Ilimitado, hasta llenado de la tarjeta de memoria
Alarma	
Registro de alarma	
Tarificación	
Coste energético	
Campaña de medición	

Medición

Período de refresco de datos en pantalla	1 seq.
Tipo de conexiones posibles	Red trifásica (3 o 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 kWh, kvar, kVAh
Contadores de energía	Hasta el orden 50°
Análisis de armónicos	Interrupciones, tensión y sobretensiones desde 500ms
Análisis de parámetros EN50160	Sobretensiones, sobrecorrientes y corrientes de entrada
Análisis de Transitorios	
Normativas	
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)
Seguridad	EN 61010-1
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61326
	EN 61326/A1
	EN 61326/A2
	EN 61326/A3
Temperatura	IEC 60068-2-1 (temperatura de funcionamiento)
Vibraciones	IEC 60068-2-2 (temperatura de almacenamiento)
Humedad	IEC 60068-2-6
Sobrecarga	IEC 60068-2-30 (humedad)
	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 desean 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).
- Multilingüaje.
- 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 M350

et electro TOOLS

Telurómetro	4105A
Medidor de aislamiento	Equipo multifunción 6010B
Pinza amperimétrica CA/CC	KT203
Medidor de fugas	2434
Detector de tensión	TTAC10
Analizador - registrador de potencia y energía	2062
Verificador de sensibilidad disparo diferenciales	Equipo multifunción 6010B
Equipo verificador de la continuidad de los conductores	Equipo multifunción 6010B
Medidor de impedancia de bucle	Equipo multifunción 6010B
Luxómetro	TT3809
Incluye	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 ampermétrica 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 6516

Equipo multifunción 6516

KT203

2434

TTAC10

6315-03 (con mordazas 1000A)

Equipo multifunción 6516

Equipo multifunción 6516

Equipo multifunción 6516

TT3809

6315-03 (con mordazas 1000A)

ET1081 (opcional)

ET1032 (opcional)

maleta de aluminio ET 0001

CATEGORÍA ESPECIALISTA



ET M361-11



Equipo multifunción 6516

Equipo multifunción 6516

KT 203

2434

TB 111

6315-11 (con mordaza flexible 3000A)

Equipo multifunción 6516

Equipo multifunción 6516

Equipo multifunción 6516

TT3809

6315-11 (con mordaza flexible 3000A)

ET1081 (opcional)

ET1032 (opcional)

maleta de aluminio ET 0001



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 ampermétrica 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

Cámaras de Inspección

CÁMARAS DE INSPECCIÓN SIN CABLES



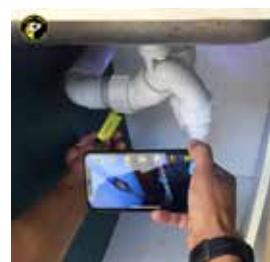
FERRET LITE®

FERRET PRO®

FERRET PLUS®



Ferret Tools



Punto de conexión Wifi inalámbrico recargable incorporado		La primera solución inalámbrica recargable de inspección y extracción de cables del mundo que proporciona una transmisión en vivo de alta resolución con un alcance inalámbrico de hasta 15 m.	
Aplicación gratuita y fácil de usar		La aplicación Ferret, fácil de usar e intuitiva, le permite controlar la cámara. Conéctese a su dispositivo inteligente con nuestra aplicación móvil gratuita en Android e iOS.	
Transmisión 720p HD		Obtiene imágenes nítidas y claras con la alta resolución de 720p que proporciona fotos y videos en tiempo real directamente a su dispositivo inteligente.	
Función de zoom digital		Si desea ver algo más de cerca, la aplicación Ferret tiene una función de zoom digital. Use 2 dedos para usar el zoom digital y ampliar la imagen.	
Leds blancos brillantes ajustables		Se desplaza fácilmente en esos lugares oscuros, confinados. Con sus LED blancos brillantes le ayudará a investigar, localizar o diagnosticar y solucionar esos problemas complicados.	
Modo de visualización FERRET siempre arriba		En la pantalla de configuración de la aplicación, puede seleccionar ver la imagen en modo normal o en modo siempre arriba.	
Lente de enfoque variable controlado por aplicación		Enfoque hacia abajo a solo 6 cm para ver detalles finos. Enfoque hasta el infinito para mayor claridad.	Enfoque hacia abajo a solo 6 cm para ver detalles finos. Enfoque hasta el infinito para mayor claridad.
Carga super rápida		La carga se realiza en tan solo 1 hora desde plano hasta el 95%.	La carga se realiza en tan solo 1 hora desde plano hasta el 95%.
Memoria integrada (interior)		Memoria integrada de 8 GB para proporcionar muchas horas de grabación incluso cuando el dispositivo inteligente está fuera del alcance de WiFi. Vea videos almacenados en la memoria integrada conectando la cámara a su PC o transfiriendo de forma inalámbrica desde la cámara a su dispositivo inteligente.	
Detector de tensión sin contacto		El primer detector de voltaje sin contacto del mundo que no está limitado por el alcance de su brazo.	
Accesorios incluidos	<ul style="list-style-type: none"> - Cámara Ferret Lite IP67 - Estuche blando - Imán y gancho - Anillo de bloqueo - Adaptador de cuello de cisne y rosca - Adaptadores de rosca - Cable de carga USB-C - Juntas tóricas de repuesto - Manual de instrucciones - Cámara Ferret Pro IP67 - Estuche blando - Cuello de cisne flexible y varilla corta - Adaptador de ángulo recto - Imán y gancho - Adaptadores de rosca - Cable de carga USB-C - Juntas tóricas de repuesto - Manual de instrucciones - Cámara Ferret Plus IP67 - Estuche blando - Cuello de cisne flexible y varilla corta - Adaptador de ángulo recto - Imán y gancho - Adaptadores de rosca - Cable de carga USB-C - Juntas tóricas de repuesto - Manual de instrucciones 		

ACCESORIOS OPCIONALES

FERRET STICK

Ferret Stick es una varilla extensible fabricada con materiales de alta calidad. Armazón de acero inoxidable liviano resistente a la oxidación y mango de goma antideslizante con una correa segura para la muñeca en la parte inferior que ofrece una excelente durabilidad y versatilidad, tanto en términos de longitud como de construcción. Se extiende hasta 140 cm de longitud con una rosca 20UNC de 1/4". Es compatible con todos los productos Ferret.



FERRET WRISTBAND

Ferret Wristband es un soporte universal para teléfono móvil que sujetará de forma segura cualquier teléfono inteligente de 3,5" a 6" a su muñeca. Con una sección frontal giratoria de 360°, el teléfono se puede girar fácilmente al ángulo perfecto necesario para cualquier situación. La correa para la muñeca es ligera, transpirable y cómoda de llevar.



Cámaras termo gráficas

SERIE MINI PARA ANDROID, SMARTPHONE Y TABLET



Mini 2



Mini 2Plus

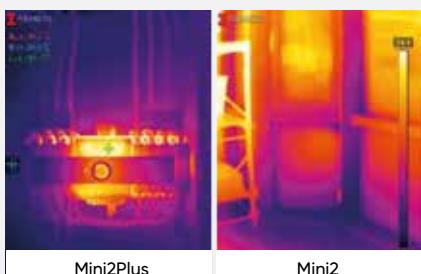


Imágenes infrarrojas

Resolución IR	256 x 192 (49.152 píxeles)	256 x 192 (49.152 píxeles)
NETD	< 40 mK (@ 250 C, F# = 1,0)	< 40 mK (@ 250 C, F# = 1,0)
Frecuencia de imagen	25 Hz	25 Hz
Campo de visión (FOV)	50° x 37,5°	25° x 18,8°
Modo de enfoque	Enfoque automático	Enfoque manual
Pantalla	Cámara visual	Cámara de teléfono
Herramientas de medida	Cámara de teléfono	Cámara de teléfono
Medición y análisis		
Intervalo de temperatura	-20° C a 350° C (-4° F a 662° F)	-20° C a 350° C (-4° F a 662° F)
Precisión	Máx. (±2° C, ±2%), aplicable 60 segundos después del inicio cuando la temperatura ambiente es de 15° C a 35° C y la temperatura del objeto por encima de 0° C	Máx. (±2° C, ±2%), aplicable 60 segundos después del inicio cuando la temperatura ambiente es de 15° C a 35° C y la temperatura del objeto por encima de 0° C
Dimensiones	Punto central, Punto caliente, Punto frío	Punto central, Punto caliente, Punto frío
Peso	Definibles por el usuario: 3 puntos, 1 línea, y 3 rectángulos	Definibles por el usuario: 3 puntos, 1 línea, y 3 rectángulos
	42 x 22,5 x 11,2	26,6 x 26,6 x 24
	20 g	26 g

Múltiples Opciones de Producto

La serie Mini2 ofrece opciones de enfoque manual y gran angular. El Mini2Plus con lente de enfoque manual brinda una visión clara de objetos pequeños, como componentes electrónicos u objetos distantes más grandes como equipos eléctricos o mecánicos desde una distancia segura. El Mini2 con su lente gran angular de 50° es ideal para explorar rápidamente paredes, fachadas y objetos grandes.



Mini2Plus

Mini2

Claridad de Imagen superior y Video Fluido

Con una resolución IR de 256x192/49 152 píxeles y un sensor de sensibilidad térmica de <0,04 °C, proporciona imágenes de mayor definición y es más fácil detectar pérdidas o ganancias de calor sutiles en el sistema eléctrico que no son visibles a simple vista. La frecuencia de imagen de 25 Hz proporciona una imagen y un video fluidos mientras se desplaza por las escenas o visualiza elementos en movimiento.



APP Professional Viewer

Compatible con nuestra aplicación gratuita HIKMICRO Viewer para smartphones o tabletas Android (Tipo-C). Interfaz de usuario fácil de usar y potentes funciones de medición y análisis de temperatura, incluido el modo de imagen infrarroja/fusión, 15 paletas de colores, 9 áreas de medición y uso compartido de imágenes.



Cámaras termo gráficas

SERIES ECO

nuevo



Eco

nuevo



Eco-V

nuevo



PocketE



Imágenes infrarrojas

Resolución IR	90 x 96 (9.216 píxeles)	90 x 96 (9.216 píxeles)	90 x 96 (9.216 píxeles)
SuperIR	240 x 240 (57.600 píxeles)	240 x 240 (57.600 píxeles)	240 x 240 (57.600 píxeles)
NETD	<0,05° C / NETD <50mK	<0,05° C / NETD <50mK	<0,05° C / NETD <50mK
Muestreo	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Campo de visión (FOV)	50° x 50°	50° x 50°	50° x 50°
Modo de enfoque	Enfoque fijo	Enfoque fijo	Enfoque fijo
Pantalla	N / D	640 x 480 (307.200 píxeles)	640 x 480 (307.200 píxeles)
Cámara visual	Térmica	Térmica / Fusión / Visual	Térmica / Fusión / Visual / PIP / Mezcla
Modos de imagen	Resolución 240 x 320, Pantalla LCD de 2,4"	Resolución 240 x 320, Pantalla LCD de 2,4"	Resolución 320 x 240, Pantalla LCD táctil 3,5"
Medición y análisis	-20° C a 550° C	-20° C a 550° C	-20° C a 350° C
Rango de temperatura del objeto	Máx. (±2° C, ±2%), a temperatura ambiente de 25° C y temperatura del objeto por encima de 0° C	Máx. (±2° C, ±2%), a temperatura ambiente de 25° C y temperatura del objeto por encima de 0° C	Máx. (±2° C, ±2%), a temperatura ambiente de 25° C y temperatura del objeto por encima de 0° C
Almacenamiento y comunicación datos			
Almacenamiento	Memoria flash de 4 Gb incorporada	Memoria flash de 4 Gb incorporada	Memoria flash de 4 Gb incorporada
Formato de archivo	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico, MP4
Capacidad de almacenamiento	Aprox. 30.000 imágenes	Aprox. 30.000 imágenes	Aprox. 30.000 imágenes, 20 horas de video
General			
Wi-Fi	N / D	N / D	802.T1 b / g / n (2,4 GHz)
Tiempo de funcionamiento de la batería	Aprox. 8 horas	Aprox. 8 horas	Aprox. 4 horas
Linterna LED	N / D	N / D	✓
Puntero láser	✓	✓	N / D
Protección	IP54, protección contra caídas de 2 m	IP54, protección contra caídas de 2 m	IP54, protección contra caídas de 2 m
Dimensiones	196 x 117 x 59 mm	196 x 117 x 59 mm	138,45 x 85,2 x 23,6 mm
Peso	Aprox. 290 g	Aprox. 290 g	Aprox. 218 g

Claridad térmica mejorada con SuperIR

Incorpora la tecnología de mejora de imagen HIKMICRO SuperIR, mejora la resolución de la imagen térmica de 96 x 96 (9216 píxeles) a **240 x 240** (57.600 píxeles) en tiempo real con una rápida frecuencia de **Imagen 25 Hz** y captura.



Lente gran angular de 50°

Escanea grandes áreas rápidamente con la **lente gran angular de 50°** para encontrar problemas como infiltración de aire, fugas de agua y problemas de aislamiento.



Robusta y duradera

Cuenta con un factor de forma con clasificación **IP54**, supera estrictas pruebas de caída de hasta 2 metros e incluye una garantía de tres años.

Alta calidad de imagen con vídeo fluido

sensor IR de alta sensibilidad (NETD <0,05°C/NETD<50mK) brinda una alta calidad de imagen, una detección de sútiles pérdidas o ganancias de calor más fáciles de detectar. El rápido muestreo de imagen de **25 Hz** ofrece un video fluido mientras se desplaza por las escenas o se ven objetivos en movimiento.

Cámaras termo gráficas

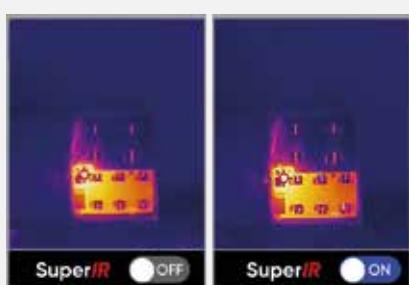
SERIE B y POCKET



Imagenes infrarrojas				
Resolución IR	192 x 144 (27.648 píxeles)	256 x 192 (49.152 píxeles)	256 x 192 (49.152 píxeles)	256 x 192 (49.152 píxeles)
SúperIR	Si, en imágenes térmicas capturadas			
NETD	<0,04º C / NETD <40mK			
Frecuencia de imagen	25 Hz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Campo de visión (FOV)	27,8° x 37,2°	37,2° x 50,0°	37,2° x 50,0°	50,0° x 37,2°
Modo de enfoque	Sin enfoque	Sin enfoque	Sin enfoque	Sin enfoque
Visualización de imagen				
Cámara visual	1600 x 1200 (2MP)	1600 x 1200 (2MP)	N / D	3264 x 2448 (8 MP)
Modos de imagen	Térmica / Visual / PIP / Fusión	Térmica / Visual / PIP / Fusión	Térmica	Térmica / Visual / PIP / Fusión
Pantalla	Resolución 240 x 320, Pantalla LCD de3,2"			
Análisis y medición				
Rango de temperatura del objeto	-20º C a 550º C	-20º C a 550º C	-20º C a 550º C	-20º C a 400º C
Precisión	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C
Almacenamiento y comunicación datos				
Almacenamiento	Memoria flash 16 Gb incorporada	Memoria flash 16 Gb incorporada	Memoria flash de 4 Gb incorporada	Memoria flash 16 Gb incorporada
Formato de archivo	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico
Capacidad de almacenamiento	Hasta 90.000 imágenes	Hasta 90.000 imágenes	Hasta 90.000 imágenes	Hasta 60.000 imágenes, 54 horas de video
General				
Wi-Fi	802.TI b / q / n (2,4 GHz)	802.TI b / q / n (2,4 GHz)	802.TI b / q / n (2,4 GHz)	802.TI b / q / n (2,4 GHz)
Protección	Prueba de caída de 2 m, IP54			
Linterna LED	✓	✓	N / D	✓
Puntero láser	N / D	N / D	✓	N / D
Duración de la batería	Aprox. 6 horas	Aprox. 6 horas	Aprox. 6 horas	Aprox. 4 horas
Dimensiones	221,7 x 73,5 x 123,8 mm	221,7 x 73,5 x 123,8 mm	221,7 x 73,5 x 123,8 mm	138,8 x 84,5 x 24 mm
Peso	Aprox. 380 g	Aprox. 360 g	Aprox. 380 g	Aprox. 218 g

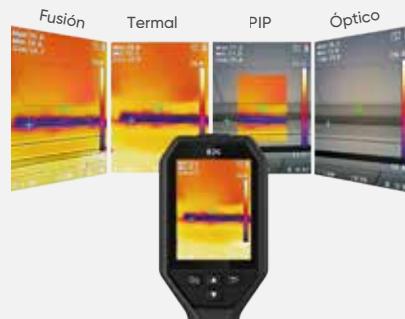
Claridad Térmica Mejorada con SuperIR

Gracias al desarrollo de Imagen SuperIR, esta tecnología mejora la resolución de las imágenes térmicas capturadas para 320 x 240 (76.800 píxeles).



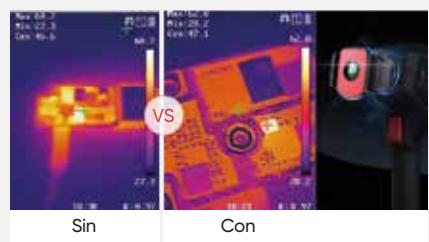
Múltiples Modos de Imagen

Modos Fusión, Térmica, PIP y Visual para adaptarse a su vista preferida. (B11, B20 solamente)



Novedoso Modo Macro

Gracias a su lente macro con clip, las cámaras de la serie B pueden ver detalles tan pequeños como 500 micrones y le permiten tomar lecturas precisas de temperatura en objetos pequeños, como componentes en placas de circuito impreso o ensamblajes.



Cámaras termo gráficas

SERIE M



M11

M11W

M20W

M20

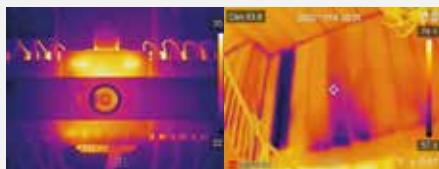


Imágenes infrarrojas

Resolución IR	192 x 144 (27.648 píxeles)	192 x 144 (27.648 píxeles)	256 x 192 (49.152 píxeles)	256 x 192 (49.152 píxeles)
SúperIR	384 x 288 (27.648 píxeles)	384 x 288 (27.648 píxeles)	512 x 384 (196.608 píxeles)	512 x 384 (196.608 píxeles)
NETD	<0,04º C / NETD <40mK			
Distancia focal	6,9 mm	3,6 mm	3,5 mm	6,9 mm
Campo de visión (FOV)	18,8° x 14,1°	37,2° x 27,8°	50,0° x 37,2°	50,0° x 37,2°
Modo de enfoque	Enfoque manual	Sin enfoque	Sin enfoque	Enfoque manual
Visualización de imagen				
Cámara visual	3264 x 2448 (8 MP)			
Distancia mínima de enfoque	0,1 m	0,5 m	0,5 m	0,1 m
Análisis y medición				
Rango de temperatura del objeto	-20º C a 550º C			
Precisión	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C	Máx. (±2º C / ±2%), a temperatura ambiente de 15º C a 35º C y temperatura del objeto por encima de 0º C
Almacenamiento y comunicación datos				
Almacenamiento	Memoria flash 16 Gb incorporada			
Formato de archivo	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico	JPEG radiométrico
Capacidad de almacenamiento	Hasta 90.000 imágenes	Hasta 90.000 imágenes	Hasta 90.000 imágenes	Hasta 90.000 imágenes
General				
Wi-Fi	802.Tl b / g / n (2,4 GHz)	802.Tl b / g / n (2,4 GHz)	802.Tl b / g / n (2,4 GHz)	802.Tl b / g / n (2,4 GHz)
Almacenamiento	Predeterminado: tarjeta SD 16 Gb extraible			
	Capacidad máxima: 128 Gb			
Duración de la batería	Aprox. 6 horas x 2			
Dimensiones	245 x 100 x 104 mm	244 x 100 x 104 mm	244 x 100 x 104 mm	245 x 100 x 104 mm
Peso	Aprox. 660 g	Aprox. 660 g	Aprox. 660 g	Aprox. 660 g

Múltiples opciones de producto

Los productos de la serie M ofrecen opciones de enfoque manual y gran angular. El enfoque manual con una opción de distancia focal más grande (sin "W") es ideal para la inspección eléctrica, HVAC y mecánica donde es fundamental centrarse en componentes específicos. La serie "W" presenta un campo de visión amplio de enfoque fijo que los hace ideales para escanear paredes, pisos y artículos a gran escala.

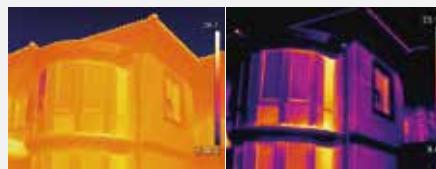


Sin "W"

Con "W"

1-Tap Level & Span

Resalta rápidamente el área de la imagen que le interesa al reducir el intervalo de temperatura con un toque en la pantalla táctil LCD de 3,5", mejorando instantáneamente el contraste de la imagen y resaltando los problemas potenciales



Auto Level & Span

Manual / 1-Tap Level & Span

Sistema de Baterías Intercambiables

Incluye 2 baterías de iones de litio intercambiables y un cargador de doble bahía para brindarle hasta 12 horas de funcionamiento. Puede permanecer encendido incluso durante las inspecciones más largas.



2 baterías de iones de litio intercambiables

Cámaras termo gráficas

Serie Cx



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

GARANTÍA

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

Las cámaras térmicas compactas FLIR C3-X y C5 son su herramienta de referencia para la inspección De edificios, mantenimiento de instalaciones, climatización, reparaciones eléctricas y otras aplicaciones para solucionar problemas. Los modelos FLIR C3-X y C5 que llevan incorporada cámara térmica, cámara de inspección visual, y linterna LED, hacen que resulte sencillo identificar problemas ocultos. La conectividad en la nube de FLIR Ignite™ permite transferir, almacenar y realizar copias de seguridad de los archivos directamente, por lo que las imágenes siempre estarán disponibles en todos sus dispositivos. La pantalla táctil integrada de 3,5 pulgadas es fácil de usar, para que pueda realizar inspecciones, documentar las reparaciones y compartir las pruebas con los clientes con rapidez. Con la FLIR C3-X o C5 en el bolsillo, siempre estará listo para encontrar fusibles calientes, fugas de aire frío, problemas de fontanería, etc.

FLIR C3-X / C5



Información gráfica y óptica

Resolución IR	C3-X: 128 × 96 (12.288 píxeles)	C5: 160 × 120 (19.200 píxeles)
Sensibilidad térmica / NETO	<70 mK	
Campo de visión (FOV)	C3-X: 53,6°	C5: 54° × 42°
Distancia focal mínima	Térmico: 0,1 m (3,94") / MSX®: 0,3 m (11,8")	
Frecuencia de la imagen	8,7 Hz	
Enfoque	Enfoque libre	
Rango espectral	De 8 a 14 µm	
Tamaño de la pantalla / Cámara visual	3,5" / 5 MP	
Enfoque de cámara digital	Enfoque fijo	

Presentación de imagen

Modos de imagen	Infrarrojos, visual, MSX (detalles visuales sobre imágenes térmicas), imagen en imagen (área de IR en imagen visual)
Galería de imágenes	Miniaturas y estructura personalizada de carpetas
Paletas de colores	Hierro , Gris , Arcoíris, Ártico
Rotación de pantalla	Si
Pantalla táctil	Táctil capacitiva

Medición y análisis

Rango de temperaturas del objeto	C3-X: De -20 a 300 °C (de -4 a 572 °F) C5: De -20 a 400 °C (de -4 a 752 °F)
Precisión	A temp. ambiente de 15 a 35°C (de 59 a 95°F) y temp. del objeto superior a 0°C (32°F) De 0 a 100 °C (32 a 212 °F): ±3 °C (±5,5 °F) / De 100 a 400 °C (212 a 752 °F): ±3 %
Funciones de medición	Punto / Cuadro con máx./mín.
Corrección de la medición	Emisividad; mate / semimate / semibrillante, más un valor personalizado Temperatura aparente reflejada, Compensación atmosférica

Almacenamiento y transmisión de imágenes

Almacenamiento	Memoria interna y conectividad integrada en la nube de FLIR Ignite (con wifi)
Capacidad de almacenamiento de imágenes	>5000 imágenes

Formato de archivo de imagen	JPEG estándar, datos de medición de 14 bits incluidos
------------------------------	---

Comunicación y conectividad

Wifi	802.11 a / ac / b / g / n (2,4 y 5 GHz)
USB	USB 2.0, conector tipo C
Bluetooth	PANORÁMICA

Carga de imágenes	Carga directa de imágenes en la biblioteca y servicios en la nube de FLIR Ignite
-------------------	--

Información adicional

Tipo de batería	Batería de iones de litio recargable integrada
Duración de la batería	4 horas
Sistema de carga	USB-C (1 A)
Tiempo de carga	2 horas
Funcionamiento con alimentación externa	5V, USB-C
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De -10 a 50 °C (de 14 a 122 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	De -40 a 70 °C (de -40 a 158 °F)
Protección	Carcasa de la cámara y lente: IP54 (IEC 60529)
Prueba de caída	Diseñada para soportar caídas desde 2 m
Dimensiones y peso	138 × 84 × 24 mm / 190 g
Montaje en trípode (integrado)	UNC 1/4" - 20



ENCONTRAR Y SOLUCIONAR PROBLEMAS
Encuentre rápidamente fallos ocultos y reduzca el tiempo de diagnóstico gracias a esta potente herramienta profesional.



DOCUMENTAR Y COMPARTIR
Deteche y comunique los posibles problemas más rápidamente.



RESISTENTE, FIABLE Y COMPACTA
Llévela consigo, asequible y portátil, es la herramienta perfecta.

Cámaras termo gráficas

Serie Ex Pro



- Reconozca rápidamente dónde se encuentran los problemas gracias a FLIR MSX® (imagen dinámica multiespectral), que graba detalles visuales clave en las termografías
- Ahorre tiempo a la hora de realizar ajustes manuales con 1-Touch Level/Span
- Mejore la eficiencia de la inspección con la pantalla táctil de 640 x 480, con la capacidad de agregar notas detalladas a cada imagen
- Edite, almacene, organice y comparta imágenes con el servicio en la nube de FLIR Ignite
- Cree informes rápidos en FLIR Ignite desde cualquier dispositivo o cree informes avanzados en FLIR Thermal Studio desde un PC



Datos ópticos y de imagen	E5 Pro	E6 Pro	E8 Pro
Resolución IR	160 x 120 (19 200 píxeles)	240 x 180 (43 200 píxeles)	320 x 240 (76 800 píxeles)
Sensibilidad térmica / NETD	<0,06° C / <60 mK	<0,05° C (0,11° F) / <50 mK	<0,04° C (0,09° F) / <40 mK
Resolución espacial (IFOV)	3,7 mrad	3,4 mrad	1,8 mrad
Campo de visión (FOV) / Enfoque	33° x 25° / sin enfoque		
Frecuencia de imagen		9 Hz	
Datos del detector			
Tipo de detector	microbolómetro no refrigerado		
Rango espectral	7,5-13 µm		
Modos y presentación de imagen			
Pantalla	LCD de 3,5" en color de 640 x 480		
Ajuste de imagen	Bloqueo de imagen/ajuste automático		
Modos de imagen	MMSX térmica, térmica, imagen en imagen, cámara digital		
Paletas de colores	Hierro, blanco caliente, negro caliente, arcoíris, ártico, lava, arcoíris HC		
Medición y análisis			
Rango de temperatura del objeto	De -20° C a 400° C	De -20° C a 550° C	De -20° C a 550° C
Precisión	±2° C o ±2% de lectura, para temperatura ambiente de 10° C a 35° C y temperatura del objeto superior a 0° C		
Corrección de las mediciones	Emisividad; mate/semitrío/semibrillante + valor personalizado, temperatura aparente reflejada, compensación atmosférica		
Fotómetro			
Cálculo isotérmico	Punto central; cuadro con mín./máx.		
Comunicación de datos e interfaces			
Interfaces	Memoria interna y conectividad integrada en la nube de FLIR Ignite™ con Wi-Fi		
Wifi	Estándar: 802,11 a/b/g/n (2,4 GHz y 5 GHz)		
Formato de archivo	JPEG estándar, datos de medición de 14 bits incluidos		
General			
Batería	Batería de iones de litio de 3,6 V, 2,6 Ah, 9,4 Wh (T199362ACC)		
Caída	2 m		
Tamaño y peso de la cámara	244 x 95 x 140 mm / 590 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.

Ventanas inspección IR

Serie IRW



IRW-2C



IRW-3C



IRW-4C



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

107,4 mm	136,5 mm
99 mm	127 mm
26,86 mm	29,25 mm
88,9 mm	114,3 mm
739BB	742BB
3,2 mm	3,2 mm
1.655 kg	1.678 kg
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tipo 4/12	Tipo 4/12
5kV, 63kA para 30 Ciclos a 60Hz	5kV, 63kA para 30 Ciclos a 60Hz
IP67	IP67
Resistente a vibración de 100 m/s ²	Resistente a vibración de 100 m/s ²
Resistente a humedad extrema	Resistente a humedad extrema
Cubierta resistente a impacto y carga	Cubierta resistente a impacto y carga



TG267

El TG267 está en el punto medio entre los termómetros por infrarrojos y las cámaras infrarrojas FLIR. El TG267 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.

Termómetros IR

TERMÓMETROS INFRARROJOS



ST882



TT8862B



TG267



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



Margen de medición IR	-50°C ~ 700 °C
Relación distancia punto	8:01
Guía láser	<input type="radio"/>
Bloqueo lectura	<input type="radio"/>
Apagado automático	<input type="radio"/>
Pantalla	Iluminada
Emisividad	Fija a 0,95
Resolución IR	12:01
Sensibilidad térmica	Doble
Campo de visión	<input type="radio"/>
Distancia mínima	<input type="radio"/>
Paletas	<input type="radio"/>
Modo de imagen	Iluminada
Sonda tipo K	De 0,10 a 1,0
Interfaces de comunicación de datos	12:01
Alimentación	De 0,1 a 0,99
Dimensiones / Peso (Aproximado)	160 x 82 x 42mm / 177 g

-50°C ~ 800 °C	-25 ~ 380 °C
8:01	24:1
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iluminada	2,4" vertical
Fija a 0,95	De 0,1 a 0,99
	160 x 120 píxeles
	<70 mK
	57° x 44°
	0,26
	Hierro, Arco Iris, Blanco caliente, Negro caliente, Arctic y Lava
	MSX® (Imagen dinámica multispectral)
	Visual con lectura de temperatura
	Hasta 260°C
1 x 6F22 (9V)	Bluetooth® / USB
	Batería recargable de iones de litio de 3,7V
160 x 82 x 42mm / 177 g	146 x 104 x 43mm / 163 g
	210 x 64 x 81 mm / 394 g

Termómetros

TERMÓMETRO DE VARILLA



39240

EXTECH
INSTRUMENTS

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"/>
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

EXTECH
INSTRUMENTS

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"/>	<input type="radio"/>		
Medición flujo aire	0 a 9.999m³/min	0 a 9.999m³/min		
Área	0 a 999,9m²	0 a 999,9m²		
Punto de rocío			<input type="radio"/>	<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"/>	<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

PANTALLA DUAL



RH101



RH300



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="radio"/>		
Temperatura bulbo húmedo		<input type="radio"/>		
Pantalla dual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Retención de lectura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Retención lectura (máx. / mín.)	<input type="radio"/> máx.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Función cronómetro	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Pantalla iluminada	<input type="radio"/>			
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="radio"/>
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



MR77



 FLIR

MeterLink™

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.
Temp. globo y bulbo húmedo (TGBH)	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperatura de globo negro	<input type="checkbox"/>
Margen medición humedad en madera	<input type="checkbox"/>
Margen medición temperatura ambiente	De 0 a 99,9%
Margen medición temperatura IR	<input type="checkbox"/>
Pantalla iluminada	De -20 a 200°C
Pantalla	<input checked="" type="checkbox"/>
Función de alarma	Pantalla dual
Retención de lectura	<input type="checkbox"/>
Memoria	Mín/Máx
Apagado automático	<input checked="" type="checkbox"/>
Función MeterLink	<input type="checkbox"/>
Salida RS232 (Opcional)	<input type="checkbox"/>
Alimentación	2 x R03 (1,5V)
Dimensiones (mm) / Peso (aproximado)	1 x 6F22 (9V)
	254 x 48,7 x 29,4 / 136 g
	139 x 72 x 45 / 290 g

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).

SOLARÍMETRO



SP505



LT300



HD450



TT3809

EXTECH
INSTRUMENTS

 electro TOOLS

Barra gráfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Margen de medición	De 0 a 3.999 W / m ² De 0 a 634 BTU / (ft ² ·h)	De 0 a 200.000 Lux De 0 a 20.000 Fc	De 0 a 400.000 Lux De 0 a 40.000 Fc	De 0 a 400.000 Lux De 0 a 40.000 Fc
Retención de lectura	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retención lectura Máx, Mín		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Memoria interna			99 puntos	99 puntos
Apagado automático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retención de picos		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Función lectura relativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pantalla iluminada		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Registro			Hasta 16.000 Lecturas	
Conexión USB			<input type="radio"/>	
Alimentación	6 x R03 (1,5V)	1 x 6F22 (9V)	1 x 6F22 (9V)	3 x LR03 (1,5V)
Norma de seguridad	CE	CE	CE	CE
Dimensiones instrumento (mm)	108 x 48 x 23 mm	165 x 76 x 43 mm	170 x 80 x 40 mm	162 x 63 x 28 mm
Peso (aproximado)	80 g	403 g	390 g	250 g

DIÓXIDO DE CARBONO



SD800



C0250



CO 10



FG100

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

Margen de medición	De 0 a 3.000ppm CO ²	De 0 a 10.000ppm CO ²	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		De -5 a 60°C		
Punto de rocío		De -20 a 60°C		
Ajuste a cero automático			<input checked="" type="radio"/>	
Pantalla iluminada	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Función de alarma	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Retención de lectura		MIN, MAX, STEL, TWA	<input checked="" type="radio"/>	
Reloj tiempo real	<input checked="" type="radio"/>			
Retención de lectura			<input checked="" type="radio"/>	
Memoria			10 lecturas	
Apagado automático	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tiempo de muestreo	5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 seg			
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)	2 x LR03 (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	164 x 21
Peso (aproximado)	Medidor: 240 g / Sonda: 185 g	100 g	180 g	25 g

Mordazas Sensor

Mordazas sensor flexibles

MODELO 8133



Ø 170 mm

de 0 a 3000A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 6305

MODELO 6315

MODELO 8130



Ø 110 mm

de 0 a 1000A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5010

MODELO 5020

MODELO 6305

MODELO 6315

MODELO 8135



nuevo



Ø 75 mm

de 0 a 50A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 6305

MODELO 6315

MODELO 5010

Mordazas sensor corriente de carga

MODELO 8121



Ø 24 mm

de 0 a 100A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5010

MODELO 5020

MODELO 8122



Ø 40 mm

de 0 a 500A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5010

MODELO 5020

MODELO 8123



Ø 55 mm

de 0 a 1000A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5010

MODELO 5020

MODELO 8124



Ø 68 mm

de 0 a 1000A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5010

MODELO 5020

MODELO 8125



Ø 40 mm

de 0 a 500A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5010

MODELO 5020

MODELO 8126



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

**Ø 24 mm****de 0 a 100A CA**Para uso con los
siguientes modelos:MODELO **5010**
MODELO **5020**

MODELO 8128

**Ø 24 mm****de 0 a 50A CA**Para uso con los
siguientes modelos:MODELO **5010**
MODELO **5020**

MODELO 8146

**Ø 24 mm****de 0 a 30A CA**Para uso con los
siguientes modelos:MODELO **5010**
MODELO **5020**
MODELO **6315**

MODELO 8147

**Ø 40 mm****de 0 a 70A CA**Para uso con los
siguientes modelos:MODELO **5010**
MODELO **5020**
MODELO **6315**

MODELO 8148

**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 Ior

MODELO 8178



Ø 68 mm

de 0 a 10A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5050

MODELO 8177



Ø 40 mm

de 0 a 10A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 5050

Mordazas sensor adaptadoras

MODELO 8112



Ø 8 mm

de 0 a 120A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

Para la mayoría
de multímetros
digitales

MODELO 8115



Ø 24 mm

de 0 a 100A CA

Para uso con los
siguientes modelos:

Para la mayoría
de multímetros
digitales

MODELO 8161



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 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 7073****2.120 mm**Para uso con los
siguientes modelos:

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

**MODELO 7220A****1.080 mm**Para uso con los
siguientes modelos:

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

MODELO 7067**1.100 mm**Para uso con los
siguientes modelos:MODELO **2805****MODELO 7107A****1.100 mm**Para uso con los
siguientes modelos:

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

**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

 KYORITSU



1.220 mm

Para uso con los siguientes modelos:

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



MODELO 7165A

 KYORITSU



3.000 mm

Para uso con los siguientes modelos:

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

MODELO 7150A

 KYORITSU



1.000 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3021A
MODELO 3022A
MODELO 3023A



MODELO 7224A

 KYORITSU



1.500 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3123A
MODELO 3126
MODELO 3127
MODELO 3128

MODELO 7225A

 KYORITSU



1.500 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3123A
MODELO 3126
MODELO 3127
MODELO 3128

MODELO 7226A

 KYORITSU



3.000mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3128

MODELO 7227A

 KYORITSU



3.000 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 3128

MODELO 7244A
KYORITSU
**1.400 mm**Para uso con los
siguientes modelos:MODELO **6024PV****MODELO 7253 / 7254**
KYORITSU

modelo 7253

**1.500 mm**Para uso con los
siguientes modelos:**7253**

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

7254MODELO **3128**

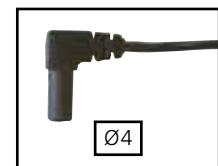
- Cable de prueba largo con pinza de cocodrilo

MODELO 7260
KYORITSU
**1.400 mm**Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO	3431
MODELO	3551
MODELO	3552
MODELO	3552BT

MODELO 7261A
KYORITSU
1.400 mmPara uso con los
siguientes modelos:

MODELO	3431
MODELO	3551
MODELO	3552
MODELO	3552BT

**MODELO 7264**
KYORITSU
**3.000 mm**Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO	3025A
MODELO	3121B
MODELO	3122B
MODELO	3125A
MODELO	3127

MODELO 7265
KYORITSU
3.000 mmPara uso con los
siguientes modelos:

MODELO	3025A
MODELO	3121B
MODELO	3122B
MODELO	3125A
MODELO	3127

**MODELO 7281**
KYORITSU
**1.400 mm**Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO	6016
MODELO	6516
MODELO	6516BT

CABLES PARA MEDIDA DE BUCLE Y COMPROBACIÓN DE DIFERENCIALES

MODELO 7121B



1.500 mm

Para uso con los siguientes modelos:

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



Conejito

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**

MODELO 7218A



3.000mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **6016**
MODELO **4140**
MODELO **6516**
MODELO **6516BT**

- Cable de prueba con control remoto

MODELO 7246



1.400 mm

Para uso con los siguientes modelos:

MODELO **4140**
MODELO **6516**
MODELO **6516BT**



Banana Ø4

- 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



Banana Ø4

MODELO 7228A



Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 6016
MODELO 6024PV
MODELO 6516
MODELO 6516BT

MODELO 7238A



1.580 mm



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4106

MODELO 7266



Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4105DL



Banana Ø4

• Medición simplificada

MODELO 7127B



1.580 mm



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4102A
MODELO 4105A
MODELO 4105DL

• Medición simplificada

MODELO 7229A



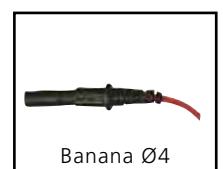
Rojo 40m

Verde, Amarillo y Negro 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4106



Banana Ø4

MODELO 7245A



Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 6024PV
MODELO 6018



Composición:

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

MODELO 7272A



Verde 5m / Amarillo 10m / Rojo 20m



Para uso con los siguientes modelos:

MODELO 4105DL
MODELO 6516
MODELO 6516BT



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



Banana Ø4

MODELO 7155B



Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 7153A
MODELO 7154A

MODELO 7157B



1.220 mm

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

MODELO 7159B



1.220 mm

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



Banana Ø4

MODELO 7154B



1.220 mm

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



Banana Ø4

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



Banana Ø4

MODELO 7158B



Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO 7155A
MODELO 7156A



MODELO MGP6,6



Adaptador formado por una cabeza magnética redonda para "pegar" a las cabezas de tornillos de acero de los interruptores diferenciales y magnetotérmicos por un lado y terminal banana hembra de 4 mm para conectar a conectores banana macho de 4 mm en el otro lado.

Disponible en color rojo, azul y verde

MODELO 7141B

 KYORITSU



3.000 mm

Para uso con los
siguientes modelos:

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

MODELO 7146

 KYORITSU



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

 KYORITSU



2.000 mm

Para uso con los
siguientes modelos:

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

MODELO 7185

 KYORITSU



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

 KYORITSU



650 mm

Para uso con los
siguientes modelos:

MODELO **7141**

MODELO 7199

 KYORITSU



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

**EXTECH[®]
INSTRUMENTS**

MODELO TP870

Termopar tipo K,

Datos técnicos

MÁRGEN DE MEDICIÓN

-40°C a 250°C

**EXTECH[®]
INSTRUMENTS**

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

et electro TOOLS

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

**EXTECH[®]
INSTRUMENTS**

MODELO 881602

Sonda de contacto tipo K

Datos técnicos

MÁRGEN DE MEDICIÓN

-40°C a 500°C
DIMENSIONES DE LA VARILLA
150 mm x 8 mm





guijarro

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

