

KOBAN



EC002078

EG000044

Medidor de resistencia de tierra digital o telurómetro a 3 hilos con categoría de empleo CATIII 1000V. Destinado a mediciones de resistencia a tierra, tensión AC/DC, resistividad del terreno y continuidad. Dispone de pantalla retroiluminada así como de otras funciones. Es de gran aplicación en industrias, sistemas de tracción eléctrica, redes de telecomunicaciones...



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Medidor de alta precisión y fiabilidad
- ✓ Medición de resistencia de tierra con picas hasta 2000Ω
- ✓ Medición del voltaje de tierra
- ✓ Medición de tensión AC/DC y resistencia
- ✓ Gran pantalla de visualización digital personalizada
- ✓ Botón de puesta a cero
- ✓ Bloqueo automático
- ✓ IP40

INCLUIDO CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN
DE FÁBRICA TRAZABLE




EMC & LVD

- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-031
- ✓ EN-61010-2-030
- ✓ EN-61010-2-033
- ✓ EN-61326-1
- ✓ EN-61326-2-1



ESPECIFICACIONES GENERALES

Rango de resistencia a tierra	20, 200, 2000Ω
Pantalla	LCD grande con imagen doble
Rango de función multímetro	200kΩ, 750VAC, 1000VDC
Índice de muestreo	2,5 veces por segundo
Ajuste cero	Ajuste automático
Indicador sobre el límite	Se muestra en pantalla el número 1 del dígito más elevado
Indicación de batería baja	La  se muestra en pantalla cuando la tensión de la batería cae por debajo de la tensión operativa
Apagado automático de corriente	Para conservar la vida útil de la batería, el medidor se apagará automáticamente 15 minutos después de no estar en uso
Temperatura operativa	0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) y humedad por debajo del 70% de HR
Temperatura de almacenamiento	-10 ° C a 60 ° C (14 ° F a 140 ° F) y humedad por debajo del 70% de HR
Alimentación	Batería de 6x1.5V tamaño "AA" o equivalente (DC9V)
Dimensiones	200(L) x 92(An) x 50(Al) mm
Peso	Aproximadamente 700g incluyendo la batería
Accesorios	4 kits de prueba, picas metálicas necesarias para la medición, 6pcs de batería, estuche de transporte, manual.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Resistencia de tierra

Rango	Resolución	Precisión a toda escala
20Ω	0.01Ω	± 2% ± 10d
200Ω	0.1Ω	± 2% ± 3%
2000Ω	1Ω	± 2% ± 3d

Voltaje de tierra

Rango	Resolución	Precisión a toda escala
200V	0.1V	± 3% ± 3d

Resistencia

Rango	Resolución	Precisión a toda escala	Protección por sobrecarga
200k Ω	0.1k Ω	$\pm 1\% \pm 2d$	250Vrms

Tensión DC

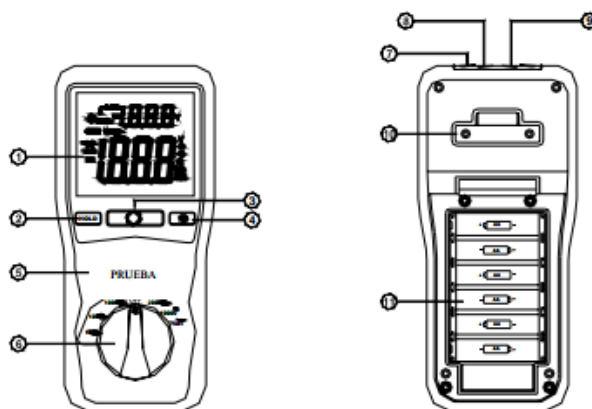
Rango	Resolución	Precisión	Impedancia de entrada	Protección por sobrecarga
1000V	1V	$\pm 8\% \pm 3d$	10M Ω	1000Vrms

Tensión AC (40Hz-400Hz)

Rango	Resolución	Precisión	Impedancia de entrada	Protección por sobrecarga
750V	1V	$\pm 1.2\% \pm 10d$	10M Ω	750Vrms

CONTROLES

- 1- Pantalla digital
- 2- Botón de sostener lectura
- 3- ADJ (CERO)
- 4- Botón de retro-iluminación
- 5- Botón de prueba
- 5- Interruptor de función giratorio
- 6- Conector V Ω C
- 7- Conector J
- 8- Conector COM E
- 9- Soporte para cinta
- 10- Cubierta de batería



KOBAN



EG000044

EC002078

Medidor de resistencia de aislamiento digital con categoría de empleo CATIV 600V. Destinado a realizar mediciones o comprobaciones de resistencia de aislamiento hasta tensión de 10 kV, tensión AC/DC hasta 600V, medición de corriente de circuito hasta 5 mA y pruebas específicas tipo **DAR** (Ratio de Absorción Dieléctrica) y **PI** (Índice de Polarización). Dispone de memoria de almacenamiento, detector de partes activas, así como otras diversas características. Permite realizar mediciones de forma rápida en multitud de instalaciones.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS



- ✓ Medidor de alta precisión y fiabilidad
- ✓ Medición de aislamiento hasta 10 kV
- ✓ Tensión de aislamiento seleccionable: 1000V/ 2500V/ 5000V/10000V
- ✓ Medición de tensión AC/DC, corriente de cortocircuito
- ✓ Medición de prueba DAR (Ratio de Absorción Dieléctrica)
- ✓ Medición de prueba PI (Índice de Polarización)
- ✓ Función de temporización para medición de aislamiento
- ✓ Función de apagado automático
- ✓ Indicador de batería baja
- ✓ Memoria de almacenamiento, hasta 200 resultados
- ✓ Categoría de empleo CATIV 600V
- ✓ IP65 (con la carcasa cerrada)

INCLUIDO CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN
DE FÁBRICA TRAZABLE



EMC & LVD

- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-2-030
- ✓ EN-61000-4-2
- ✓ EN-61000-4-3
- ✓ EN-61000-4-8
- ✓ EN-61326-1



Precisely Right.



ESPECIFICACIONES GENERALES

Pantalla	Pantalla LCD con 2 líneas de 16 caracteres
Rango de resistencia de aislamiento	200GΩ a 2TΩ
Indicador fuera de rango	Se muestra el símbolo ">" junto con el valor máximo de resistencia (Ω) para el rango de medida seleccionado (tensión de ensayo seleccionada): 1000V → >200GΩ 2500V → >500GΩ 5000V → >1TΩ 10000V → >2TΩ
Rango de tensión nominal	Seleccionable; 1000V/2500V/5000V/10000V
Corriente de cortocircuito	Hasta 5 mA
Temperatura ambiente	23 ± 5°C
Alimentación	8 CR2032 baterías alcalinas
Prueba de tensión	DC 30V ~ 600V; Precisión: ± (2%+3) AC 30V ~ 600V, 50-60Hz; Precisión: ± (2%+3) Resolución: 1V
Indicador de batería	Si
Dimensiones	250 mm (largo) x 190 mm (ancho) x 127 mm (profundo)
Peso	21200 gr. (incluyendo baterías)

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Resistencia de aislamiento

Voltaje nominal	Rango de medición	Precisión	Indicación de sobrerango	Corriente de cortocircuito
1000V	<200GΩ	± (5% lectura + 5 dígitos)	>	Alrededor de 5mA
2500V	<500GΩ			
5000V	<1TΩ			
10000V	<2TΩ			

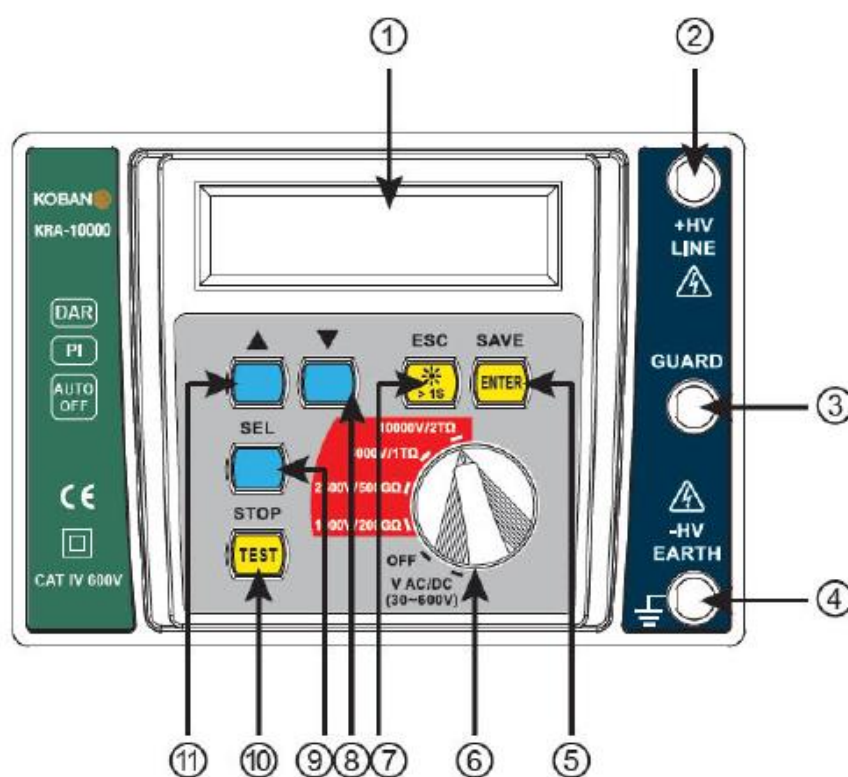
Resoluciones de la medida de resistencia

Medida de resistencia	Resolución
1000MΩ	1MΩ
10GΩ	0,01GΩ
100GΩ	0,1GΩ
1TΩ	1GΩ
2TΩ	10GΩ

Especificaciones prueba de tensión

Medición de tensión	Rango de medición	Precisión	Resolución	Indicación sobrerango
Voltaje de DC	30 – 600V	± (2% lectura + 3 dígitos)	1V	OL
Voltaje de AC	30 – 600V	± (2% lectura + 3 dígitos)	1V	OL

FUNCIONES DEL EQUIPO



① Pantalla LCD

② Terminal de +AT

③ Terminal de PROTECTOR

④ Terminal de -AT

⑤ Botón ENTRAR / GUARDAR

⑥ Interruptor giratorio de función

⑦ Botón ESC/ >1s

⑧ Botón "▼"

⑨ Botón SEL

⑩ Botón PROBAR / DETENER

⑪ Botón "▲"

EJEMPLO DE CONEXIONADO

Sobre cable de línea subterránea BT**Conexión de la fase viva (terminal de prueba), cable rojo**

Se debe conectar a la línea viva (fase) de la red de baja tensión subterránea

Conexión de tierra (terminal de retorno), cable negro

Se debe conectar este terminal de retorno a tierra. Esto puede ser el chasis de un equipo conectado a tierra o una conexión directa al sistema de puesta a tierra. Si no se conecta al sistema de tierra principal, esta conexión a tierra se debe hacer lo más cercana posible a la misma para conseguir una medición más precisa.

Conexión de guarda (terminal de guarda), cable verde

Este terminal se debe conectar a una parte conductora cercana que no esté bajo prueba, como el blindaje del cable o una estructura metálica conectada a tierra.

NOTA: No es necesario conectarlo si no se quiere, pero ayuda a minimizar el efecto capacitivo y eliminar las corrientes de fuga que podrían afectar las mediciones.

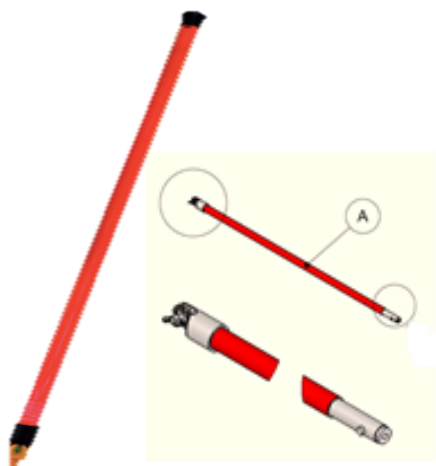
KOBAN

La **KHS-120R** es una pértiga universal de una sección, comúnmente utilizada en aplicaciones de alta tensión unida a detectores capacitivos o detectores de proximidad para la verificación de la existencia o ausencia de tensión. También se utiliza para la apertura y cierre de interruptores, reemplazo de fusibles, etc.

La referencia **KHS-180P** sirve como extensión de la pértiga KHS-120R, consiguiéndose una longitud total de 3 m.

CARACTERÍSTICAS

- ✓ Compatible detectores capacitivos (KVD-01-33/KVD-01-66) y detectores de proximidad (KDC-01).



KVD-01-33/KVD-01-66



KDC-01

- ✓ Cabezal universal y cabezal para la extracción de fusibles
- ✓ Ajuste universal de cabezales de la pértiga
- ✓ Diseño ergonómico

ESPECIFICACIONES GENERALES

Diseño	Pértiga universal de 1 sección
Material	Tubo de fibra de vidrio relleno de espuma de poliuretano
Longitud extendida	1,2 m (KHS-120R)/ 1,8 m (KHS-180P)
Grosor	2,5 mm
Peso	0,945 kg (KHS-120R)/ 1,3 kg (KHS-180P)
Información adicional	Compatible con KVD-01 y KDC-01 Ajuste universal cabezales de la pértiga Ajuste especial extremo universal y extractor de fusibles



- ✓ IEC/EN-62193
- ✓ IEC/EN-62271
- ✓ IEC 60855



Cabezal universal



Cabezal para la extracción de fusibles

KOBAN

El KDC-01 es un detector de tensión utilizado para verificar si un elemento conductor está energizado sin necesidad de establecer contacto con el mismo.

Se trata de un equipo ligero, robusto y compacto, que puede ser utilizado tanto en interiores como en exteriores.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Trabaja en proximidad (no hay necesidad de contacto entre el detector y el conductor)
- ✓ Selección ajustable entre un rango de 8 niveles de tensión
- ✓ Máximo rango de detección de 275 kV
- ✓ Señal luminosa (3 luces LED) y señal acústica ante la presencia de tensión
- ✓ Buena visualización de los indicadores LED bajo el sol
- ✓ Clase de protección IP65
- ✓ Dispone de función autopruueba para verificar su correcto funcionamiento antes de ser utilizado
- ✓ Cubierta de Nylon de alto impacto
- ✓ Compatible con la mayoría de pértigas con acople universal

ESPECIFICACIONES GENERALES

Tensión de detección	Rango ajustable de tensiones de 240V-275kV.
Alimentación	Pilas alcalinas tipo "C" 1,5Vx3 unidades
Grado e protección	IP65
Temperatura de funcionamiento	-10°C- 50°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C- 60°C
Humedad	<85 % HR
Material del detector	Nylon
Dimensiones	265x117 (mm)
Peso	600 g aprox. (incluyendo la alimentación)
Información adicional	Fácil acceso a las baterías del equipo Señal luminosa (3 LED) para una mejor visualización 360° y señal acústica, ante presencia de tensión Función autopruueba para verificar correcto funcionamiento Compatible con la pértiga KHS-120R



- ✓ IEC/EN-61326
- ✓ IEC/EN-61000
- ✓ IEC/EN-62271

ESQUEMA DEL DISPOSITIVO

- 1. Señal luminosa ante presencia de tensión.**
Dispone de 3 indicadores LED para facilitar la visualización desde cualquier dirección (360°)
- 2. Interruptor giratorio.** Permite seleccionar un rango de detección de 240 V a 275 kV. Además, se puede seleccionar la opción OFF o la opción TEST para realizar la función autoprueba del dispositivo.
- 3. Señal acústica ante presencia de tensión.**
- 4. Cubierta de las baterías.** Permite acceder con mayor facilidad a las baterías para su revisión o reemplazo.
- 5. Adaptador.** Diseñado para el acople de pértigas aislantes.



KOBAN



EC000380

EG000044

Pinza amperimétrica de bolsillo con categoría de medida CATIII 600V, 9999 cuentas de resolución, mediciones en TRMS, detección de tensión sin contacto y pantalla retroiluminada. Realiza mediciones de tensión y corriente AC/DC y resistencia. Dispone de prueba de diodos y continuidad, captura de picos, maxilar de 18 mm de diámetro.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla LCD con retro-iluminación
- ✓ Mordaza de aprox. 18mm.
- ✓ Gran ergonomía
- ✓ Dimensiones reducidas
- ✓ Posibilidad de adaptar KPA FLEX-01
- ✓ Linterna y NCV
- ✓ Cumple norma CE, EN-61010-1
- ✓ IP40

INCLUIDO CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN
DE FÁBRICA TRAZABLE



EMC & LVD

- ✓ EN-61326
- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-2-032
- ✓ EN-61010-2-033



ESPECIFICACIONES GENERALES

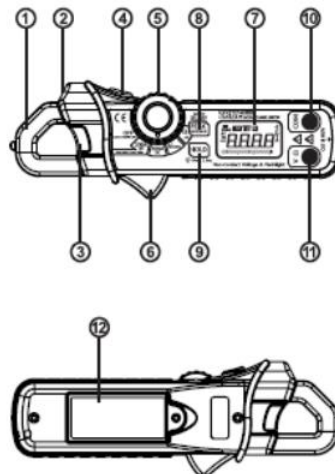
Apertura de la pinza	18 mm aprox.
Pantalla	LCD de 2000 a 9999 cuentas con retroiluminación
Prueba de continuidad	Umbral <30Ω; Prueba de corriente<0,5mA
Indicador de batería baja	"BAT" en pantalla
Indicador exceso de rango	Se muestra "OL"
Velocidad de medición	10 mediciones por segundo, nominal y 32 segmentos de actualización del gráfico de barras 40 veces (en DCA, DCV y medición de Resistencia)
Impedancia de entrada	1 MΩ (V CC y V CA)
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a 60 °C
Humedad de funcionamiento	90%(0oC a 30oC); 75%(30oC a 40oC); 45%(40oC a 50oC)
Humedad de almacenamiento	< 80 %
Altitud de funcionamiento	3000 metros máximo
Batería	Dos baterías de 1,5V "AAA"
Apagado automático	Después de aprox. 10 minutos
Dimensiones	164 x 65 x 32 mm
Peso	175g
Seguridad	Para uso en interiores y de acuerdo con los requisitos de doble aislamiento establecidos en la norma IEC 1010-1(1995):EN 61010-1(1995). Categoría de sobrevoltaje III 600 V y IV 300 V.Grado de contaminación 2.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Función	Rango	Resolución	Precisión (% de lectura + dígitos)
Voltaje de CD	600 V	0.1 A	± (1 % + 2 díg.)
Voltaje de CA (50/60Hz) Valor efectivo real QM	600 V	0.1 A	± (1.5 % + 8 díg.)
Corriente CD	200 A	0.1 V	± (2.0 % + 5 díg.)
Corriente CA (50/60Hz) Valor Efectivo Real QM	200 A	0.1 V	± (2.5 % + 8 díg.)
Resistencia	999 Ω	0.1 Ω	± (1.5 % + 8 díg.)

CONTROLES

- 1- Mordaza
- 2- Linterna
- 3- Indicador de luz de voltaje CA sin contacto (NCV)
- 4- Botón encendido/apagado
- 5- Selector de función
- 6- Gatillo
- 7- Pantalla LCD
- 8- Selector para mantener el enfoque, HOLD, MAX/MIN
- 9- Retención de datos & Botón retro-iluminación
- 10- Clavija de conexión de entrada COM
- 11- Clavija V Ω
- 12- Tapa del compartimento de la batería



DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS

CA / CD	Corriente alterna / Corriente continua	
	Lectura mínima	
8.8.8.8	Lecturas de medición de 2000 a 9999	
PICO/MAX/MIN	Modo PICO/MAX/MIN	
	Prueba de continuidad	
HOLD	Modo retención de datos	
BAT	Señal de batería baja	
V, A, Ω	Lista de unidades de medición	

KOBAN



EG000044

EC003530

La Cámara Termográfica es una cámara de imágenes de mano que se utiliza para mantenimiento predictivo, solución de problemas del equipo y verificación. Las imágenes termográficas y visuales se muestran en la pantalla LCD y se pueden guardar en una tarjeta de memoria Micro SD. La transferencia de imágenes a un PC se logra retirando la tarjeta de memoria SD y conectándola a un PC a través del lector de tarjetas incluido, o transfiriendo las imágenes y la secuencia de videos al dispositivo inteligente con la app "Thermoview" instalada. Además de las funciones mencionadas anteriormente, la Cámara Termográfica proporciona grabación y reproducción de video.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Pantalla táctil TFT 3,5"
- ✓ Resolución IR 256x192
- ✓ Enfoque manual
- ✓ Fusión de imágenes
- ✓ Detección automática de puntos frío/calor
- ✓ Grabación de imágenes y videos
- ✓ Memoria interna 3,4GB
- ✓ Memoria micro USB 8GB
- ✓ PC interface
- ✓ Software de análisis
- ✓ IP54

INCLUIDO CERTIFICADO DE
CALIBRACIÓN
DE FÁBRICA TRAZABLE



EMC & LVD

- ✓ EN 61010-1/-2-031
- ✓ EN 61326
- ✓ IEC60825
- ✓ EN 63000: 2018
- ✓ EN 50625-1

ThermView Pro



ESPECIFICACIONES GENERALES

Sistema de energía y datos ambientales

Batería	Batería de iones de litio, 4h de funcionamiento
Voltaje de entrada	5V DC
Tª y humedad de almacenamiento	-40°C a +70°C. 10% - 90% humedad
Tª y humedad de funcionamiento	-15°C a +50°C. 10% - 90% humedad
Peso	< 500 g (incluida la batería)
Dimensiones	224 x 77 x 96 mm
Protuberancia	25 g (IEC60068-2-29)
Vibración	2 g (IEC60068-2-6)

Datos ópticos y de generación de imágenes

Campo de vision (FOV) / distancia focal mínima	56°x 42° / 0.5m
Resolución especial (IFOV)	3.75 mrad
Sensibilidad térmica (NETD)	< 0.1°C a +30°C (+86°F) / 50 Mk
Frecuencia de imágenes	25 Hz
Modo focal	Enfoque libre
Zoom	1-16x continuo, zoom digital
Longitud focal	3,2 mm
Conjunto de plano focal (FPA) / Rango spectral	Microbolómetro no refrigerado / 8-14µm
Resolución IR	256 x 192 pixels

Presentación de imágenes

Pantalla	LCD de 3.5 pulgadas, 640 x 480 pixels, pantalla táctil
Modos de imagen	Imagen IR, imagen visual, auto fusión, imagen en imagen, zoom
Paletas de color	Hierro, arcoíris, gris, gris invertido, marrón, azul-rojo, frío-calor, pluma, alarma por encima, alarma por debajo, alarma de zona, zona de visión
Rango de temperatura del objeto	-20°C a +550°C (-4°F a +1022°F)
Precisión	±2°C o ±2% de lectura (Temperatura ambiente de 10°C a 35°C, temperatura del objeto > 0°C)

Análisis de medición

Punto	Punto central, tres puntos manuales
Línea	Análisis de 2 líneas
Área	Análisis de 3 áreas
Detección automática fría/caliente	Auto marcadores de frío o calor
Correcciones de mediciones	Emisividad, temperatura reflejada

Almacenamiento de vídeos

Medios de almacenamiento	Micro tarjeta SD 8 GB o EMMC interna de 3.4 GB
Formato para almacenamiento de vídeos	Codificación MPEG-4 estándar, 640 x 480 a 30fps, en tarjeta de memoria > 60 minutos
Modo de almacenamiento de vídeos	Imágenes visuales/IR; almacenamiento simultáneo de imágenes IR y visuales

Almacenamiento de imágenes

Formato de almacenamiento	Archivos JPEG o HIR estándar, incluidos los datos de medición, en tarjeta de memoria > 6000 imágenes
Modo de almacenamiento de imágenes	Imágenes visuales/IR; almacenamiento simultáneo de imágenes IR y visuales
Análisis de imágenes	Herramientas de análisis de imágenes internas, función completa

Configuración

Láser	< clase 2
Comandos de establecimiento	Adaptación local de unidades, idioma, formatos de tiempo y fecha, información de la cámara
Idioma	Multinacional

Cámara digital

Cámara digital incorporada	2 megapixels
Datos de lente digital incorporada	FOV 65°

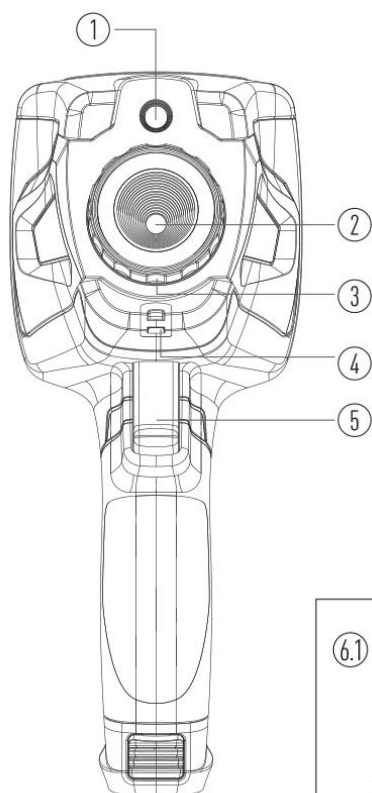
Interfaces de comunicación de datos

Interface	USB Tipo C
USB	Transformación de datos entre la cámara y el PC, vídeo en directo entre cámara y PC
WIFI	802.11, transferencia de imágenes y secuencia de vídeo en tiempo real

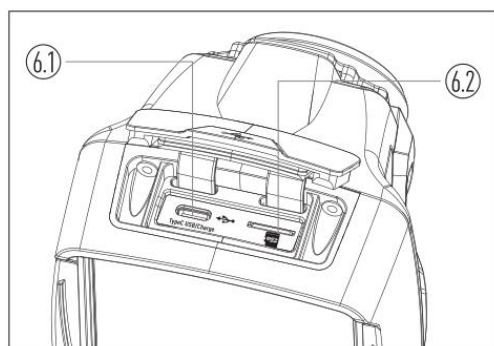
ACCESORIOS

Cámara termográfica	1 unidad
Lente	1 unidad / 56°x 42°, f=3,2mm
Batería Li-ion	2 unidades / 3,7V, 2600mAH
Adaptador CA	1 unidad / Entrada AC Voltios: 100V-240V, 50/60Hz Salida DC Voltios: 5V, 2400mA
Micro SD	1 unidad / 8GB
Cable USB	1 unidad
Cuerda no deslizante	1 unidad
Manual del usuario	1 unidad
Tarjeta de garantía	1 unidad
Software de PC	1 unidad
Funda de transporte	1 unidad

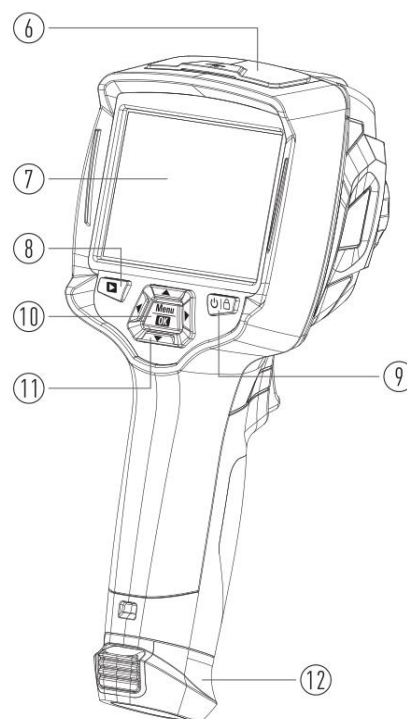
DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA



- 1 - Cámara visual
- 2 - Lente de cámara de infrarrojos
- 3 - Anillo de enfoque
- 4 - Orificio para cordón de la tapa anti polvo
- 5 - Disparador



- 6 - Interfaz y tapa
- 6.1 - USB/Cargador Tipo C
- 6.2 - Ranura para tarjeta Micro SD
- 7 - Pantalla LCD y pantalla táctil
- 8 - Botón Navegación de imágenes
- 9 - Botón Encender/Bloquear
- 10 - Botón Menú/Seleccionar
- 11 - Botón Arriba/Abajo/Derecha/Izquierda
- 12 - Batería





EG000044

EC000494

El KMH-01 es un medidor portátil de baja resistencia (del rango de miliohmios, $m\Omega$) muy utilizado para la medición de la resistencia de contacto de interruptores automáticos o conexiones de barras colectoras.

Gracias a la utilización del método de cuatro cables (conocido como Kelvin) se consigue una alta precisión en la medida ($0,1\mu\Omega$), eliminando de la medición la influencia de la resistencia de los cables de prueba y de la resistencia de conexión de dichos cables, que si se obtenía al aplicar el método de dos cables.



CARACTERÍSTICAS

- ✓ Método de medida Kelvin que aporta una mayor precisión
- ✓ Medición de resistencia con corriente de prueba (50A, 100A)
- ✓ Pantalla LCD táctil 320x240 mm
- ✓ Incorpora una microimpresora
- ✓ Almacenamiento local o almacenamiento USB
- ✓ Posibilidad de imprimir los resultados obtenidos
- ✓ Cuenta con protección sobrecorrientes y sobrecalentamientos
- ✓ Dispone de comunicación vía bluetooth, RS232 e interfaz USB

INCLUIDO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE FÁBRICA TRAZABLE



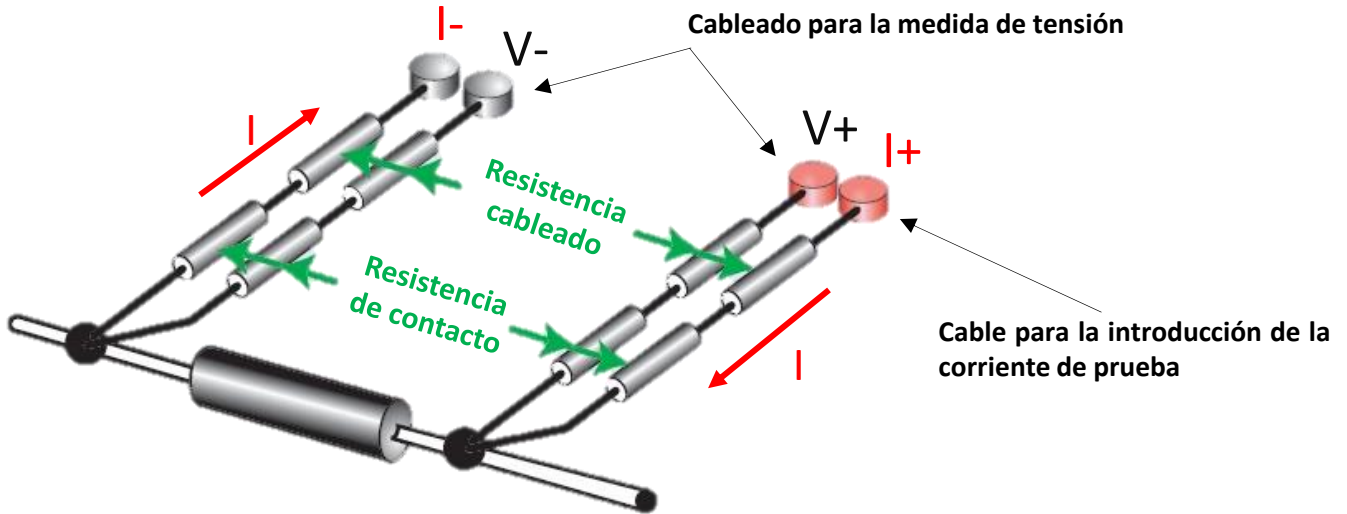
ESPECIFICACIONES GENERALES

Corriente de prueba	50 A, 100 A
Rango de resistencia	0-100 $m\Omega$ (50 A) 0-50 $m\Omega$ (100 A)
Resolución	0,1 $\mu\Omega$
Potencia	1000 W
Precisión	$\pm (0,5\% \pm 2 \text{ digit.})$
Método de funcionamiento	Medida continua
Fuente de alimentación	Red
Tensión de trabajo	220 V/CA $\pm 10\%$
Frecuencia	50Hz
Temperatura ambiente	0-40°C
Humedad	< 90% RH sin rocío
Dimensión global	360x290x170 (mm)
Peso	5,6 kg



- ✓ IEC/EN-61326-1
- ✓ IEC/EN-61010-1
- ✓ IEC/EN-62271

MÉTODO DE CONEXIÓN Y OPERACIÓN



- ✓ Este tipo de conexión, conocido como **método Kelvin**, es indispensable cuando se necesita medir bajas resistencias debido a la alta precisión que se consigue. El principio de operación se basa en la utilización de cuatro cables, donde un set de cables (dos) se utilizan para introducir la corriente de prueba y otro set (los otros dos cables) se utiliza para medir el voltaje a través del componente. Con esto se consigue un valor de la resistencia medida mucho más preciso, ya que se elimina la influencia de la resistencia del cableado de prueba y de la resistencia de conexión entre dichos cables.

FUNCIONES DE OPERACIÓN



1. Terminales de entrada y salida de corriente (+I, -I) y tensión (V+, V-)
2. Dispositivo de entrada e interruptor de alimentación, puerto USB, puerto serie RS232 y terminal de puesta a tierra
3. Impresora térmica
4. Pantalla LCD táctil.
 - **Test** para comenzar la prueba
 - **Data** para la visualización de datos
 - **Setting** para configurar el equipo
 - **Date** para establecer la fecha



EG000044

EC003596

El KMPC-01-50A es un medidor de tensión de paso y contacto, que permite la medición de tensión diseñado para comprobar y verificar la puesta a tierra de protección de sistemas eléctricos como centrales eléctricas, subestaciones, etc.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- ✓ Tensión de paso y de contacto
- ✓ Resistencia de tierra específica
- ✓ Alta precisión de las mediciones gracias a una corriente de 50A, haciendo uso del generador adicional, por lo que resultar ser especialmente útil para instalaciones AT1 (hasta 30 kV) de categoría superior e instalaciones AT2, superiores a 30 kV.
- ✓ Categoría de empleo: CATII 300V
- ✓ Dispone de memoria interna del equipo con una capacidad de hasta 100 grupos
- ✓ Puertos de comunicación USB y RS232
- ✓ Alto grado de protección IP65



INCLUIDO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE FÁBRICA TRAZABLE



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de paso/Tensión de contacto (rango de medición Um)	0,01... 19,99 mV 0,01 mV 20,0 ... 199,9 mV 0,1 mV 200 ... 1999 mV 1 mV 2,00 ... 19,99 V 0,01 V 20,0 V... 59,9 V 0,1 V
Precisión	± (2% de lectura + 2 dígitos)
Tensión de paso/Tensión de contacto (rango de medición U)	0.0 ... 199.9 V 0.1 V 200 ... 999 V 1 V
Precisión	Valor calculado*
Prueba de corriente	Hasta 50A con fuente de alimentación externa
Tensión de prueba	400V
Frecuencia de prueba	45 / 47.5 / 50 / 52.5 / 55 / 57.5 / 60 / 62.5 / 65Hz
Resistencia de entrada	>500KΩ
Resistencia a tierra	1 mΩ ~ 1000Ω 0,001Ω
Precisión	± (2% de lectura + 0.005Ω)
Resistencia a tierra específica	0,00... 9,99 Ωm 0,01 Ωm 10,0... 99,9 Ωm 0,1 Ωm 100... 999 Ωm 1 Ωm 1,00 k... 9,99 kΩm 10 Ωm 10,0 k... 99,9 kΩm 100 Ωm
Precisión	Valor calculado* (considere la precisión de la función Resistencia a tierra)
Tensión en circuito abierto	< 400VAC
Prueba de frecuencia	Doble frecuencia automática 45Hz/55Hz

ESPECIFICACIONES GENERALES – ESTACIÓN

Fuente de alimentación	220VAC ± 10%, 50 Hz
Puerto de comunicación	USB o RS232
Memoria	100 grupos
Categoría de sobrevoltaje	CAT II / 300 V
Grado de protección	IP65
Monitor	LCD, 240 x 128 mm, con retroiluminación
Dimensiones	370 x 340 x 330 mm
Peso	21 kg

ESPECIFICACIONES GENERALES – MEDIDOR

Fuente de alimentación	Batería recargable de 11,1 V
Tiempo de operación	6h
Puertos de comunicación	USB o RS232
Memoria	100 grupos
Grado de protección	IP65
Monitor	LCD, 88 x 54 mm, con retroiluminación
Dimensiones	320 x 280 x 130 mm
Peso	3 kg

ESPECIFICACIONES GENERALES – FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA

Salida de tensión máxima	400V
Salida de corriente máxima	50A
Fuente de alimentación externa	0~50A (gran corriente de frecuencia variable), transformador de aislamiento externo, corriente constante y regulador de tensión constante
Categoría de sobrevoltaje	CAT II / 300 V
Grado de protección	IP65
Temperatura y humedad de funcionamiento	-10°C a 40°C; 80%<HR
Temperatura y humedad de almacenamiento	-20°C a 60°C; 70%<HR

*El voltaje de paso / contacto mostrado se obtiene sobre la base del cálculo:

$US = U_{meas} \times I_{fault} / I_{meas}$;

$UC = U_{meas} \times I_{fault} / I_{meas}$;

I_{fault} (opcional): 1 A - 200 kA



Estación

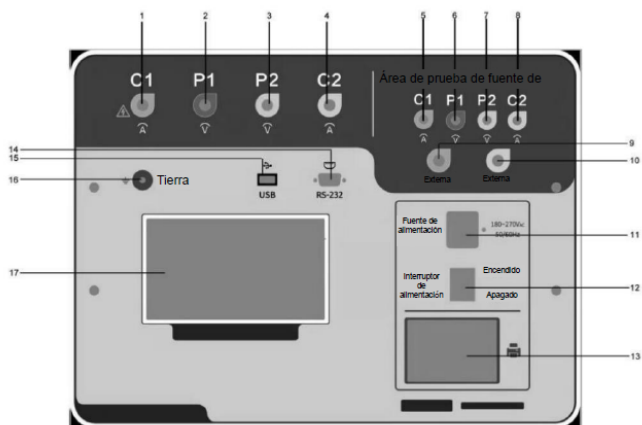


Medidor



Fuente alimentación externa

ESQUEMA FUNCIONALIDADES – ESTACIÓN

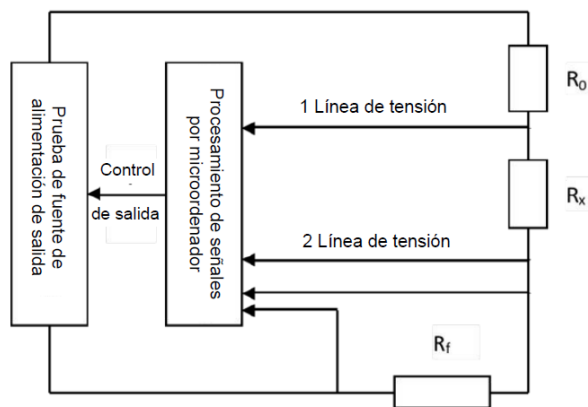


1. Electrodo de corriente (C1)
2. Electrodo de tensión (P1)
3. Electrodo de tensión (P2)
4. Red de puesta a tierra (C2)
5. Electrodo de corriente (externa C1)
6. Electrodo de tensión (externa P1)
7. Electrodo de tensión (externa P2)
8. Red de puesta a tierra (externa C2)
9. Externa +
10. Externa -
11. Fuente de alimentación
12. Interruptor de alimentación
13. Impresora
14. Puerto USB
15. Puerto RS-232
16. Puerto de tierra
17. LCD

ACCESORIOS (incluidos)



PRINCIPIO DE MEDICIÓN



1. Cable de prueba amarillo (5m.); 2. Cable de prueba rojo (5m.); 3. Cable de prueba verde (5m.); 4. Cable de prueba negro (5m.); 5. Cable de prueba de tierra (5m.); 6. Cable de prueba amarillo selección frecuencia medidor de tensión (5m.); 7. Cable de prueba verde selección frecuencia medidor de tensión (5m.); 8. Cargador medidor de tensión; 9. Cargador del medidor de tierra; 10. Fusibles; 11. Caja de resistencias; 12. Rollos de impresión; 13. Picas de tierra (4uds.) 800 mm.