

GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS DE PRUEBA Y MEDICIÓN

Resistencia comprobada

Seguridad fiable



KLEIN TOOLS[®]



Para Profesionales... Desde 1857

Resistencia comprobada **Seguridad fiable**

Los multímetros y multímetros digitales de gancho Klein Tools INCLUYEN diversas capacidades y funciones superiores.

MULTÍMETROS DIGITALES DE GANCHO

CL110 Multímetro digital de gancho de rango automático

CL210 Multímetro digital de gancho de rango automático con medición de temperatura

CL310 Multímetro digital de gancho de rango automático TRMS con medición de temperatura

MULTÍMETROS DIGITALES

MM300 Multímetro digital con selección manual de rango

MM400 Multímetro digital de rango automático



MULTÍMETROS DE GANCHO TOUGH METER

CL600 Multímetro digital de gancho de rango automático TRMS

CL700 Multímetro digital de gancho de rango automático TRMS con medición de temperatura y baja impedancia (Low Z)

CL800 Multímetro digital de gancho de rango automático TRMS con medición de temperatura, amperaje CD, baja impedancia (Low Z) y luz de trabajo

MULTÍMETROS TOUGH METER

MM600 Multímetro digital de rango automático con medición de temperatura

MM700 Multímetro digital de rango automático TRMS con medición de temperatura

**TOUGH
METER**

Vea nuestra línea completa de productos de prueba y medición en
www.kleintools.com.mx

Los multímetros *RESISTENTES* Klein responden a las demandas del lugar de trabajo dado que ofrecen rendimiento, durabilidad y precisión superiores.

Estos multímetros y multímetros digitales de gancho poseen capacidades específicamente alineadas con las necesidades y expectativas de los sitios de trabajo en expansión de los clientes.

- **Diseño *RESISTENTE* para soportar caídas y condiciones exigentes en el lugar de trabajo.**
- **Carcasas blandas, cómodas, compactas duraderas y sobremoldeadas fáciles de sostener.**
- **Pantallas grandes, brillantes, retroiluminadas de manera uniforme.**
- **Perillas y botones fáciles de utilizar.**
- **Soportes para cables de prueba moldeados.**

Klein sabe que para los electricistas profesionales y los técnicos eléctricos nada es más importante que la **SEGURIDAD**. Los productos se diseñaron para satisfacer los requisitos CAT III o CAT IV, según definición de las normas del IEC 61010 (3.^{ra} edición).



Otros productos y accesorios

- **Probadores de voltaje sin contacto**
- **Probadores de tomacorrientes**
- **Soportes magnéticos**
- **Divisor de línea**
- **Cables de prueba de repuesto**
- **Estuche para transporte**
- **Kits de prueba eléctrica y otros**

Vea el interior para obtener más detalles.



**TOUGH
METER**

True RMS
Tecnología
de medición



**Pantalla
LCD**

**Botones de
funciones**

**Perilla selectora de
función**

**Conectores
de entrada
para cables de
prueba**



**Pantalla LCD
retroiluminada**



**Compartimento
para cables**



**Soporte magnético
opcional 69417**

MULTÍMETROS DIGITALES



MM300



MM400



MM600



MM700

FUNCIONES	MM300	MM400	MM600	MM700
Durabilidad				
Protección ante caídas	1 m	1 m	2 m	2 m
Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos	—	—	IP42	IP42
Seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Voltaje CA (voltios)	600 V	600 V	1000 V	1000 V
Voltaje CD (voltios)	600 V	600 V	1000 V	1000 V
Corriente CA (amperios)	—	10 A	10 A	10 A
Corriente CD (amperios)	10 A	10 A	10 A	10 A
Ohmios (resistencia)	2 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ
Milivoltios CD	•	•	•	•
Miliamperios CA	—	•	•	•
Miliamperios CD	•	•	•	•
Microamperios CA	—	•	•	•
Microamperios CD	•	•	•	•
True RMS	—	—	—	•
Continuidad por indicador audible	•	•	•	•
Retroiluminación	—	•	•	•
Temperatura	—	0 °F a 1000 °F (-18 °C a 538 °C)	0 °F a 1000 °F (-18 °C a 538 °C)	0 °F a 1500 °F (-18 °C a 816 °C)
Baja impedancia	—	—	—	•
Rango automático	—	•	•	•
Retención de rango	—	•	•	•
Retención de datos	•	•	•	•
Prueba de diodo	•	•	•	•
Prueba de capacitancia	—	200 µF	1000 µF	4000 µF
Frecuencia/ciclo de servicio	—	1 Hz a 50 KHz	1 Hz a 500 KHz	1 Hz a 500 KHz
Máx./Mín.	—	•	•	•
Advertencia sobre cables	—	—	•	•
Gráfico de barras	—	—	—	•
Soporte magnético	Disponible como accesorio	Disponible como accesorio	Disponible como accesorio	Disponible como accesorio
Apagado automático	—	•	•	•
Prueba de baterías	•	—	—	—
Pantalla LCD con recuento	2000	4000	4000	4000

Especificaciones sujetas a cambios.



TOUGH METER

True RMS
Tecnología
de medición



Sensor de prueba de voltaje sin contacto

Soporte para cables de prueba

Gatillo de la pinza

Perilla selectora de función

Botones de funciones

Pantalla LCD



Luz de trabajo (solo en el modelo CL800)



Pantalla LCD retroiluminada



Portables



Soporte magnético opcional 69417



MULTÍMETROS DIGITALES DE GANCHO



CL110



CL210



CL310



CL600

FUNCIONES	CL110	CL210	CL310	CL600
Durabilidad				
Protección ante caídas	1 m	1 m	1 m	1 m
Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos	—	—	—	IP40
Seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V
Voltaje CA (voltios)	600 V	600 V	600 V	1000 V
Voltaje CD (voltios)	600 V	600 V	600 V	1000 V
Corriente CA (amperios)	400 A	400 A	400 A	600 A
Corriente CD (amperios)	—	—	—	—
Ohmios (resistencia)	20 MΩ	20 MΩ	40 MΩ	60 MΩ
Milivoltios CA	•	•	—	—
Milivoltios CD	•	•	•	•
True RMS	—	—	•	•
Continuidad por indicador audible	•	•	•	•
Retroiluminación	•	•	•	•
Temperatura	—	-40 °F a 1832 °F (-40 °C a 1000 °C)	-40 °F a 1832 °F (-40 °C a 1000 °C)	—
Baja impedancia	—	—	—	—
Prueba de voltaje sin contacto	—	—	—	•
Rango automático	•	•	•	•
Retención de rango	•	•	•	•
Retención de datos	•	•	•	•
Prueba de diodo	—	—	•	•
Prueba de capacitancia	—	—	4000 μF	—
Frecuencia/ciclo de servicio	—	—	10 Hz a 1 MHz	—
Máx./Mín.	MÁX. solamente	MÁX. solamente	•	•
Soporte magnético	—	—	—	Disponible como accesorio
Luz de trabajo	—	—	—	—
Apagado automático	•	•	•	•
Pantalla LCD con recuento	2000	2000	4000	6000

Especificaciones sujetas a cambios.

MULTÍMETROS DIGITALES DE GANCHO

**TOUGH
METER**



CL700

**TOUGH
METER**



CL800

**TOUGH
METER**



CL3200

FUNCIONES	CL700	CL800	CL3200
Durabilidad			
Protección ante caídas	2 m	2 m	2 m
Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos	IP40	IP40	IP30
Seguridad	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Voltaje CA (voltios)	1000 V	1000 V	750 V
Voltaje CD (voltios)	1000 V	1000 V	1000 V
Corriente CA (amperios)	600 A	600 A	200 A
Corriente CD (amperios)	—	600 A	—
Ohmios (resistencia)	60 MΩ	60 MΩ	40 MΩ
Milivoltios CA	—	—	—
Milivoltios CD	•	•	—
True RMS	•	• •	—
Continuidad por indicador audible	•	•	•
Retroiluminación	•	•	•
Temperatura	-14 °F a 1000 °F (-26 °C a 538 °C)	-14 °F a 1000 °F (-26 °C a 538 °C)	—
Baja impedancia	•	•	•
Prueba de voltaje sin contacto	•	•	•
Rango automático	•	•	•
Retención de rango	•	•	•
Retención de datos	•	•	•
Prueba de diodo	•	•	—
Prueba de capacitancia	6000 μF	6000 μF	—
Frecuencia/ciclo de servicio	1 Hz a 500 KHz	1 Hz a 500 KHz	—
Máx./Min.	•	•	—
Soporte magnético	Disponible como accesorio	Disponible como accesorio	•
Luz de trabajo	—	•	•
Apagado automático	•	•	•
Pantalla LCD con recuento	6000	6000	4000

Especificaciones sujetas a cambios.

Termómetro Digital de Bolsillo



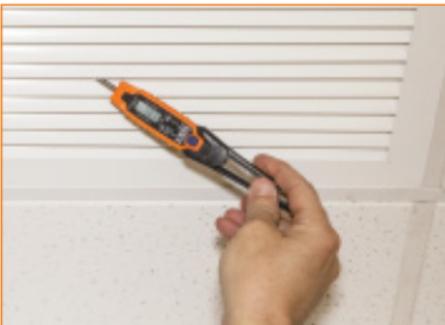
ESPECIFICACIONES	ET05
Tipo de pilas:	2 x LR44
Dimensiones:	6.5" H x 1.08" W x 0.96" D (165 mm H x 27 mm W x 24 mm D)
Peso:	1.3 oz. (37 g)

- El diseño portátil y resistente convierte al ET05 en la opción ideal para los profesionales de HVAC.
- El usuario tiene la posibilidad de seleccionar la medición de temperatura en grados Fahrenheit y Celsius.
- Rango de -40°F a 482°F (-40°C a 250°C) con resolución de 0.1 grado.
- Herramienta liviana y compacta con clip de bolsillo que brinda almacenamiento fácil y acceso rápido.
- La función de apagado automático después de 15 minutos preserva la vida útil de la batería.
- Pantalla LCD retroiluminada de fácil visualización en lugares con poca luz.
- Funda protectora/mango que se abre y proporciona una medición estable de la temperatura ambiente; y a la vez se puede utilizar como mango para lograr mayor alcance.
- Botón HOLD/MAX/MIN/AVG para captar valores máximo, mínimo y promedio.



ET05

- Sonda de acero inoxidable de 3" que cumple con el sistema HACCP de la FDA.



Funda protectora/mango

Clip de bolsillo que hace de compartimento de batería

Medidor de Monóxido de Carbono



ET110

ESPECIFICACIONES	ET110
Tipo de pilas:	4 x AAA
Dimensiones:	7.75" H x 2.16" W x 1.45" D (197 mm H x 55 mm W x 37 mm D)
Peso:	6.87 oz. (195 g)

- Medidor fácil de utilizar que detecta y mide valores de concentración de monóxido de carbono (ppm) y temperatura (°F/°C), lo que lo convierte en la opción ideal para los profesionales de HVAC.
- Alarmas audibles y visuales.
- Pantalla retroiluminada con medición de CO de 0 a 1000 ppm.
- Protección del usuario mediante alarma de límite de exposición a corto plazo (STEL).
- Alarma de nivel bajo (35 ppm) y alarma de nivel alto (200 ppm).
- La función de apagado automático después de 20 minutos sin uso preserva la vida útil de la batería.
- Incluye una bolsa de transporte y 4 baterías AAA.
- El medidor NO está diseñado para usarlo como equipo de protección personal.



1m



Pantalla retroiluminada



Accesorios incluidos

Medidor de Luz Digital



ESPECIFICACIONES	ET130
Tipo de pilas:	1 x 9 V
Dimensiones:	8.1" H x 2.1" W x 1.4" D (206 mm H x 54 mm W x 36 mm D)
Peso:	5.5 oz. (156 g)

- El ET130 es un medidor de luz preciso, fácil de utilizar, operable con una sola mano y que permite supervisar niveles de iluminación en pie-candela (fc) y lux.
- Cuenta con una pantalla LCD retroiluminada con gráfico de barras de 40 segmentos.
- Funciones de retención de datos, máximo mínimo y apagado automático.
- Rango espectral: 400 nm a 760 nm; norma de la CIE sobre luz blanca.
- Rango: 0 fc a 4000 fc; 0 lux a 40 000 lux.
- Frecuencia de muestreo 2 veces por segundo.
- Protección ante caídas de 1m.
- Repetibilidad: +/- 3%.
- Resolución: 0.01 fc/ 0.1 lux.
- Incluye una bolsa para transporte y una batería 9 V.



ET130



Sensor fotodiodo



Accesorios incluidos

Probador de Voltaje Electrónico



Doble Aislamiento

ET50

TOUGH METER



ESPECIFICACIONES	ET50
Clasificación CAT	CAT IV 600V
Tipo de pilas	3 x AAA
Dimensiones:	7.375" H x 2.75" W x 1.25" D (187 mm H x 70 mm W x 31.8 mm D)
Peso:	8.5 oz. (240 g)

- Rango de voltaje CA/CD: 120 - 600V.
- Indica el voltaje sin batería.
- Voltaje indicado por luces y vibración.
- Protección ante caídas de 9.8 pies (3 m).
- Incluye baterías.
- Clasificación de seguridad CATIV 600V.
- Polaridad de CC positiva y negativa.
- El probador de diseño de estado sólido es más seguro que los probadores de solenoide.
- Baja impedancia para reducir las lecturas falsas.



Comprueba la continuidad del interruptor



Indicadores de tipo de tensión

Probador de Voltaje CA/CD Electrónico



**TOUGH
METER**



ET60

ESPECIFICACIONES

ET60

Clasificación CAT

CAT IV 600V

Protección contra el ingreso de
objetos sólidos y líquidos

IP54

Tipo de pilas

No necesita

Dimensiones:

5.67" H x 2.35" W x 1.44" D
(144 mm H x 59.7 mm W x 36.6 mm D)

Peso:

3.2 oz. (92 g)

- Prueba voltaje CA/CD de 12 V a 600 V en nueve niveles útiles conforme a los voltajes más utilizados.
- Utiliza cables de prueba estándar reemplazables que ofrecen versatilidad.
- Diseño moderno en estado sólido.

- Indicadores de voltaje LED fácil de utilizar indica claramente el voltaje presente en el circuito sometido a prueba.
- La entrada inherente de baja impedancia reduce la posibilidad de obtener mediciones falsas de voltajes fantasma o erráticos en circuitos sin corriente.
- No se requieren baterías porque el probador se alimenta con el voltaje aplicado del circuito sometido a prueba.
- Diseño TOUGH METER resistente al agua y al polvo; puede resistir caídas desde 3m de altura.



Indicadores de voltaje LED



Soportes para cables de prueba integrados

PROBADOR DE
VOLTAJE

ET250

Probador de Continuidad y Voltaje CA/CD Digital



ET250

**TOUGH
METER**



CE

ESPECIFICACIONES

ET250

Clasificación CAT **CAT IV 600V**

Protección contra el ingreso de
objetos sólidos y líquidos IP53

Tipo de pilas 3 x AAA

Dimensiones: 6.06" H x 2.33" W x 1.64" D
(153 mm H x 59.2 mm W x 41.6 mm D)

Peso: 6.0 oz. (170 g)

- *Probador de voltaje y continuidad digital en estado sólido. Mide voltaje CA/CD de hasta 600V y prueba la continuidad.*
- *Incluye pantalla LCD retroiluminada y linterna incorporada para trabajos en ambientes poco iluminados.*

- *Selecciona automáticamente el modo de medición.*
- *Se enciende de forma automática cuando se intenta medir voltaje/continuidad.*
- *Prueba circuitos protegidos por GFCI.*
- *Soportes para cables de prueba incorporados.*
- *Diseño TOUGH METER resistente al agua y al polvo; puede resistir caídas desde 3m de altura.*
- *Utiliza cables de prueba estándar reemplazables.*



Pantalla LCD retroiluminada y linterna incorporada



Prueba circuitos protegidos por GFCI

PROBADOR ELÉCTRICO

Detector Digital de Cortacircuitos

ET300



ESPECIFICACIONES

ET300

Certificación UL



Tipo de pilas (Receptor)

1 x 9V

Dimensiones Receptor: 6" H x 2" W x 0.9" D
(152 mm H x 50.8 mm W x 22.9 mm D)

Peso Receptor: 3.2 oz. (90.7 g)

Dimensiones Transmisor: 2.8" H x 1.9" W x 1.2" D
(71.1 mm H x 48.3 mm W x 30.5 mm D)

Peso Transmisor: 1.6 oz. (45.4 g)

- *Rápida, precisa y de forma automática encuentra el cortacircuito correcto de cualquier tomacorriente de 120V.*
- *No requiere interrumpir el servicio.*
- *La flecha de color verde brillante y el tono de pitido fuerte proporcionan una indicación clara de interruptor correcto.*
- *El transmisor potente alcanza distancias de rastreo de hasta 1000 pies.*
- *Encuentre interruptores de lámparas y cables pelados con el juego de adaptador opcional.*
- *Función de apagado automático para ahorrar batería.*
- *Funcionamiento en 90 V - 120 V.*



Accesorio pinzas de cocodrilo para conectar al cable



Adaptador enchufe de luz

PROBADORES ESPECIALES

Boroscopio de Video

ET500

Boroscopio

ET510

ESPECIFICACIONES	ET500
Dimensiones:	9.45" x 3.93" x 6.29" (24 x 10 x 16 cm)
Peso con pila y cámara:	22.5 oz. (638 g)
Resolución de Pantalla:	320 x 240px
Memoria interna:	~65MB
Diámetro de la cámara:	0.67" (17 mm)
Longitud del cuello de cisne:	3.28 pies (1 m)
Formato de salida de TV:	NTSC o PAL
Formato de captura de fotos:	JPG
Formato de captura de video:	3GP

ESPECIFICACIONES	ET510
Dimensiones:	6.53" x 2.84" x 1.55" (16.59 x 7.22 x 3.95 cm)
Peso (unidad principal):	8.08 oz. (229.3 g)
Peso (cámara de cuello de cisne):	1.73 oz. (49 g)
Certificaciones:	CE, WEEE
Diámetro de la cámara:	0.67" (17 mm)
Longitud del cuello de cisne:	3.28 pies (1 m)
Altitud de funcionamiento:	2000 metros
Protección ambiental (cámara):	IP67 (a prueba de polvo y agua)

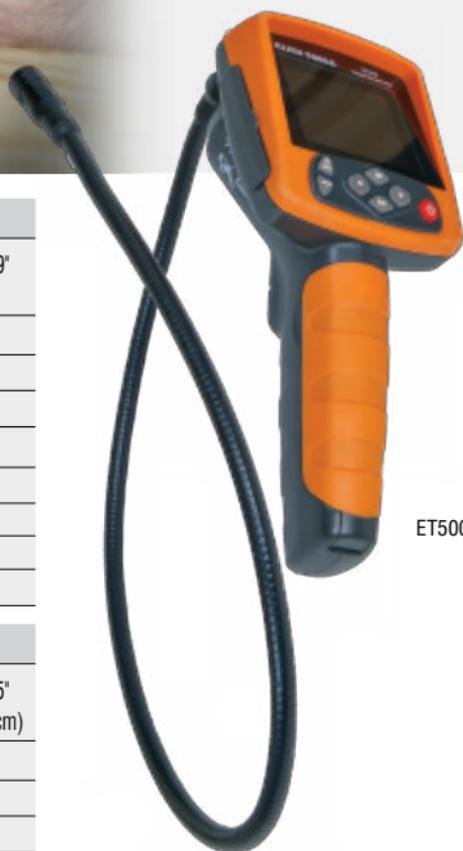
- Se utilizan para ver en las zonas de difícil acceso.
- Cuentan con una cámara de cuello de cisne durable con luz de trabajo ajustable.
- Múltiples aplicaciones: electricidad, HVAC, plomería, automóviles, aeronaves, etc.

Características Adicionales para No.Cat. ET500

- Cuenta con video, audio, grabación de fotos y reproducción de archivos.



Aplicación en plomería



ET500



ET510



Aplicación en automóviles

PROBADOR ELÉCTRICO



NCVT-1

Probador de Voltaje sin Contacto

ESPECIFICACIONES	NCVT-1	NCVT-2
Rango de Voltaje	50-1000 Voltios CA	12-1000 Voltios CA
Rango de Frecuencia	50-500 Hz	50-500 Hz
Clasificación CAT	CAT IV 1000V	CAT IV 1000V
Certificación UL	 LISTED E321008 3TMV	 LISTED E321008 3TMV
Tipo de pilas:	Dos Alcalinas 1.5V AAA o IEC LR03 o NEDA 24A	
Dimensiones:	5.5" H x 0.72" W x 1" D (140 mm H x 18 mm W x 25 mm D)	
Peso:	0.8 oz. (23 g), Peso con pilas: 1.6 oz. (46 g)	

NCVT-1

NCVT-2

 Doble Aislamiento

- *Detección de voltaje sin contacto en cables, interruptores, lámparas, enchufes y switches.*
- *Cuando se detecta voltaje, la luz LED roja de alta intensidad se ilumina y suena un tono de advertencia.*
- *Discreto botón digital de encendido/apagado.*
- *Apagado automático para conservar y prolongar las pilas.*
- *Controlado por microprocesador e indicador de batería baja.*
- *Diseño ligero y compacto con un clip conveniente para encajar de forma segura en el bolsillo.*



Indicador de encendido, Luz LED verde brillante

Probador de Voltaje sin Contacto con Linterna

ESPECIFICACIONES	NCVT-3
Rango de Voltaje	12-1000 Voltios CA
Rango de Frecuencia	50-500 Hz
Clasificación CAT	CAT IV 1000V
Protección contra ingreso de objetos sólidos y líquidos	IP67
Tipo de pilas:	2 x AAA Incluidas
Dimensiones:	5.83" H x 0.96" W x 1" D (148 mm H x 24 mm W x 29 mm D)
Peso:	2.5 oz. (72 g)

NCVT-3

 Doble Aislamiento

- *Detección sin contacto de voltaje de CA en cables, cables conductores, cortacircuitos, interruptores, tomas, etc.*
- *La cómoda linterna se puede utilizar independientemente de la función de detección de voltaje.*
- *Indicadores de voltaje, visual y audible, que se activan simultáneamente.*
- *Con función de apagado automático.*
- *Herramienta liviana y compacta con clip de bolsillo que brinda almacenamiento fácil y acceso rápido.*



NCVT-3

PROBADOR ESPECIAL

Termómetro Infrarrojo de Doble Láser 12:1

IR5



ESPECIFICACIONES	IR5
Tipo de pilas:	1 x 9 V
Dimensiones:	6.83" H x 1.85" W x 4.5" D (173 mm H x 47 mm W x 115 mm D)
Peso:	9.8 oz. (279 g)

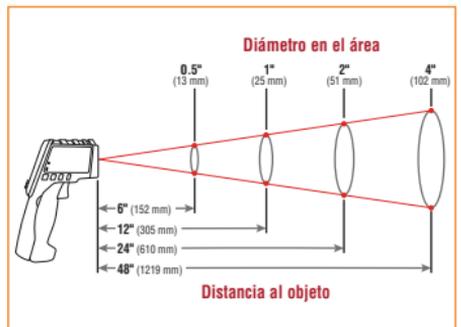
- La resolución óptica (distancia a objetivo) es 12:1.
- Incluye funciones como doble láser de enfoque del objetivo, autoescaneo, máx./mín./prom./dif., alarma alta/baja, pantalla retroiluminada y apagado automático.
- Protección ante caídas desde 6,6 pies (2 m) de altura.
- Rango de medición: -22°F a 752°F (-30°C a 400°C).
- Emplea una batería de 9 voltios, cuya vida útil esperada es de 10 horas de uso continuo con el láser y la retroiluminación encendidos.
- Incluye un estuche personalizado y baterías.
- Cumple con las normas IEC EN 61326-1:2006 y EN 608251:1994+A2:2001+A1:2002.



IR5



Pantalla retroiluminada



Los puntos láser indican el diámetro de medición

PROBADOR ESPECIAL

Termómetro Infrarrojo Doble Láser 12:1, Escaneo Automático

IR2000A



ESPECIFICACIONES	IR2000A
Tipo de pilas:	2 x AAA
Dimensiones:	6.76" H x 1.87" W x 4.7" D (172 mm H x 48 mm W x 119 mm D)
Peso:	9.0 oz. (255 g)

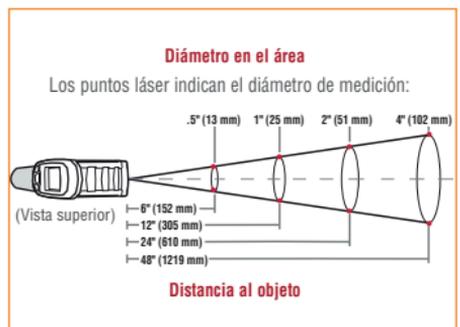
- Doble láser para obtener mediciones de temperatura precisas y área específica.
- Relación distancia a objetivo ajustada (12:1) para obtener mediciones de temperatura precisas del área objetivo.
- Botón Fahrenheit o Celsius. Cuenta con un amplio rango de medición de temperatura: -76 °F a 1022 °F (-60 °C a 550 °C).
- Rango de termopar tipo K: -83,2 °F a 2552 °F (-64 °C a 1400 °C)
- Autoescaneo.
- Máx./Mín./Promedio/Diferencial.
- Protección ante caídas: 2m.
- Función de apagado automático.
- Alarma Alta/Baja.
- Tiene pantalla retroiluminada y luz de trabajo.
- Certificaciones CE y RoHS.
- Accesorios incluidos: estuche, termopar tipo K y baterías.

IR2000A

TOUGH METER



Pantalla retroiluminada



Los puntos láser indican el diámetro de medición

PROBADOR ELÉCTRICO

Probador de Polaridad para Conectores

RT110

RT210



Probador de Polaridad para Conectores

RT110

- Cumple con la norma UL 1436; certificado según la norma CSA C22.2 No. 160.
- Temperatura de operación: 32°F a 140°F (0°C a 40°C).
- La unidad está construida para resistir una caída desde 2m de altura.
- Voltaje nominal: 110 V CA/125 V CA a 50 Hz/60 Hz en tomacorrientes de 3 alambres.

Probador de Polaridad para Conectores con GFCI

RT210

- Sirve para verificar tomacorrientes GFCI y confirmar el funcionamiento del interruptor diferencial.
- Cumple con la norma UL 1436; certificado según la norma CSA C22.2 No. 160.
- Temperatura de operación: 32°F a 140°F (0°C a 40°C).
- La unidad está construida para resistir una caída desde 2m de altura.
- Voltaje nominal: 110 V CA/125 V CA a 50 Hz/60 Hz en tomacorrientes de 3 alambres.



RT110



RT210

Cuadro de Diagnóstico

Indicador LED	Falla	Explicación
■	Conexión a Tierra Abierta	El contacto a tierra no está conectado.
■	Neutro Abierto	El contacto neutro no está conectado.
■	Vivo Abierto	El contacto vivo no está conectado.
■	Vivo/Tierra Invertidos	Las conexiones vivo y de tierra están invertidas.
■	Vivo/Neutro Invertidos	Las conexiones vivo y neutro están invertidas.
■	Correcto	El contacto está cableado correctamente.



Pruebas en contactos estándar y con interruptor GFCI

Juego de Prueba Eléctrica

69149



- El multímetro MM300 está desarrollado de modo que soporte el uso y el desgaste diarios en el sitio de trabajo y cuenta con una clasificación de seguridad CAT III 600V clase 2 y doble aislamiento.
- El MM300 mide voltaje de hasta 600V CA/CD, corriente de hasta 10A CD y resistencia de hasta 2 MΩ. La unidad está construida para resistir una caída desde 3,3 pies (1m) de altura.
- El NCVT-1 cuenta con un LED color verde brillante que indica que el probador está en funcionamiento. Este LED cambia a color rojo y el instrumento emite tonos de advertencia cuando detecta voltaje.
- El NCVT-1 tiene botón de encendido y apagado controlado digitalmente y función de apagado automático para conservar y prolongar la vida útil de la batería.
- El probador de polaridad para conectores detecta configuración de cableado e indica cableado correcto, puesta a tierra abierta, vivo abierto, neutro abierto, y vivotierra invertidos. No indica calidad de tierra, múltiples cables vivos ni una combinación de defectos.
- Incluye indicadores de continuidad visuales y audibles de hasta 25 Ω.
- Incluye cables de prueba y baterías.



69149



Cuando se detecta voltaje, luz LED roja se ilumina



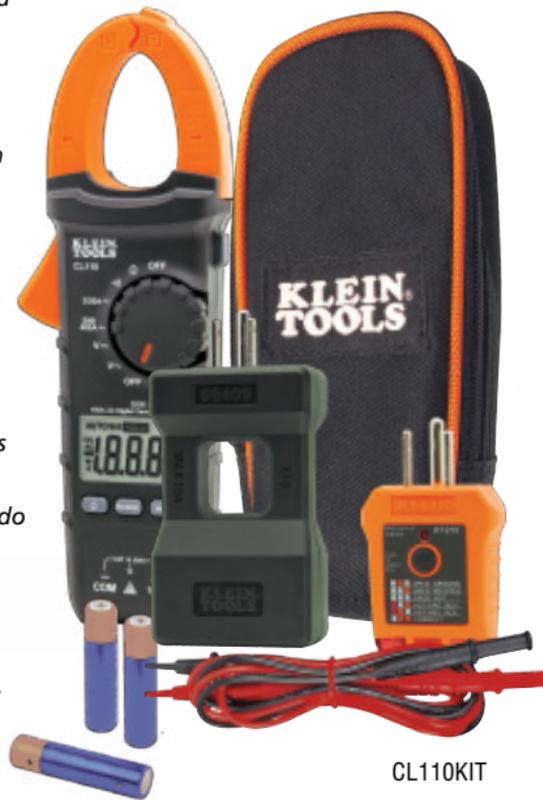
Pantalla LCD

Juego de Prueba y Mantenimiento Eléctrico

CL110KIT



- El probador de polaridad detecta los problemas de cableado más comunes, como puesta a tierra abierta, polaridad inversa, vivo abierto, neutro abierto, vivo y tierra invertidos, entre otros, en receptáculos estándar y GFCI.
- El divisor de línea permite medir el consumo de corriente de hasta 15A sin necesidad de cortar la funda del cable de alimentación.
- La clasificación de seguridad es CATIII 600V, clase 2, doble aislamiento.
- El modelo CL110 es un multímetro digital de gancho de rango automático que mide corriente CA con la pinza; y mide voltaje CA/CD, resistencia y continuidad con los cables de prueba.
- El multímetro de gancho está construido de modo que resista una caída desde 3,3 pies (1m) de altura.
- Pantalla retroiluminada que ofrece lecturas muy claras.
- Incluye un estuche, cables de prueba y baterías.
- El kit incluye: multímetro digital de gancho CL110, divisor de línea x10 69409, probador de polaridad RT210 con GFCI.



CL110KIT



Probador de polaridad RT210 con GFCI



Pantalla retroiluminada

Divisor de Línea x10

69409

- Permite medir el consumo de corriente de hasta 15 A sin necesidad de cortar la funda del cable de alimentación.
- Para usar con todos los multímetros de gancho Klein.
- Ofrece un modo de medición X10.
- Se puede utilizar para realizar verificaciones de voltaje con sondas de multímetro estándar.



69409

No. Cat.	Alto	Ancho	Protección ante caídas	Peso (oz.)
69409	4.67"	2.28"	3,3 pies (1 m)	3.2

Soporte Magnético

69417

- Material entretejido de nylon durable resistente al desgaste y al deterioro.
- Tiene potentes imanes de tierra rara.
- Tiene presilla de velcro y gancho de seguridad.
- El soporte permite al usuario trabajar de forma segura con ambas manos libres.
- Se sujeta de manera segura a la parte posterior de la carcasa de caucho.
- Ideal para utilizar con todos los multímetros Klein Tools, los de prueba y medición, y los de gancho de serie profesional.



69417

No. Cat.	Descripción	Peso (oz.)
69417	soporte magnético	1.1 (31 g)



Divisor de línea x10



Soporte magnético

Juegos de Repuestos de Cables de Prueba

69410

69418

- Las pinzas tipo cocodrilo se enganchan a los cables y a otros conductores.
- Los cables miden 41" (1041 mm) de ancho.
- El 69410 tiene clasificación de seguridad: Categoría III 1000V y Categoría IV 600V.
- El 69418 tiene clasificación de seguridad: Categoría IV 600V y Categoría III 1000V.



69410



69418

No. Cat.	Descripción	Peso (oz.)
69410	para medidores – Entradas en ángulo recto	3.2 (90.7 g)
69418	conectores de entrada rectos	3.2 (90.7 g)

Juego de Accesorios para Detector de Cortacircuitos

69411

- Para uso con el detector digital de cortacircuitos ET300.
- Con adaptador de enchufe de la luz para encontrar el circuito correcto de una instalación de iluminación.
- Con adaptador de pinza tipo cocodrilo que permite el uso de los cables pelados.



69411

No. Cat.	Descripción	Peso (oz.)
69411	Accesorios p/detector digital de cortacircuitos ET300	2.1 (59.5 g)

Estuche de Transporte para el Multímetro

69401

- Fabricado en nylon de 600 denier.
- Cierre de PVC de alta resistencia con tirador de aleación de zinc.
- El estuche es de una resistencia excepcional a la abrasión, las perforaciones y las roturas.
- Recomendado para medidores, probadores y herramientas.



69401

No. Cat.	Medidas
69401	4" (89 mm) de ancho x 9-1/4" de alto (241 mm)

LÍNEA DE MULTÍMETROS DIGITALES TULMEX

*Cubren todo tipo
de necesidades*



TULMEX

MULTÍMETROS DIGITALES



16-20

16-31

16-40

16-50

16-61

FUNCIONES	16-20	16-30	16-31	16-40	16-50	16-61
Voltaje CA (voltios)	200V - 300V	200V - 500V	200V - 500V	200mV - 750V	2V - 750V	2V - 750V
Voltaje CD (voltios)	200mV - 300V	200mV - 500V	200mV - 500V	200mV - 1000V	200mV - 1000V	200mV - 1000V
Corriente CA (amperios)	N/A	N/A	N/A	200µA - 20A	20mA - 20A	N/A
Corriente CD (amperios)	2000µA - 200mA	2000µA - 10A	200µA - 10A	20µA - 20A	20mA - 20A	200mA - 10A
Ohmios (resistencia)	200Ω - 2000kΩ	200Ω - 20MΩ	200Ω - 20MΩ	200Ω - 200MΩ	200Ω - 200MΩ	200Ω - 20MΩ
Continuidad	N/A	●	N/A	●	●	●
Iluminación de Pantalla	N/A	N/A	N/A	●	N/A	●
Temperatura	N/A	40°C - 1000°C	N/A	N/A	-20°C - 1000°C	N/A
Retención de rango	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Retención de datos	N/A	●	●	●	N/A	●
Prueba de diodo	●	●	●	●	●	●
Capacitancia	N/A	N/A	N/A	2nF - 100µF	2nF - 20µF	N/A
Frecuencia	N/A	N/A	N/A	N/A	20 kHz	N/A
Máx./Mín.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Gráfico de barras	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Indicador batería baja	●	●	●	●	●	●
Lectura Máxima	1999	1999	1999	1999	1999	1999
Valor relativo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Prueba de transistor	N/A	●	●	N/A	●	N/A
Función modo dormir	N/A	N/A	N/A	●	●	N/A
Impedancia entrada	1 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ

No. Cat.	Altura	Ancho	Profundidad	Pantalla	Peso (Kg.)	Accesorios Incluidos
16-20	3.74" (95 mm)	2.04" (52 mm)	1.02" (26 mm)	13 x 13 mm	0.100	puntas probadoras fijas
16-30	6.69" (170 mm)	2.91" (74 mm)	1.61" (41 mm)	48 x 16 mm	0.100	sonda termopar
16-31	6.69" (170 mm)	2.91" (74 mm)	1.61" (41 mm)	48 x 16 mm	0.100	N/A
16-40	6.49" (165 mm)	3.14" (80 mm)	1.50" (38.3 mm)	59 x 25 mm	0.275	N/A
16-50	7.67" (195 mm)	3.46" (88 mm)	1.33" (34 mm)	65 x 33 mm	0.580	sonda termopar
16-61	7.04" (179 mm)	3.46" (88 mm)	1.53" (39 mm)	60 x 54 mm	0.351	sonda termopar

Especificaciones sujetas a cambios.

MULTÍMETROS DIGITALES



16-62



16-70



16-100



16-101

FUNCIONES	16-62	16-70	16-100	16-101
Voltaje CA (voltios)	200V - 750V	4V - 750V	4V - 600V	4V - 600V
Voltaje CD (voltios)	200mV - 1000V	400mV - 1000V	400mV - 600V	400mV - 600V
Corriente CA (amperios)	N/A	400µA - 10A	400A - 1000A	40A - 400A
Corriente CD (amperios)	200mA - 10A	400µA - 10A	N/A	40A - 400A
Ohmios (resistencia)	200Ω - 20MΩ	400Ω - 40MΩ	400Ω - 40MΩ	400Ω - 40MΩ
Continuidad	●	●	●	●
Iluminación de Pantalla	N/A	●	●	N/A
Temperatura	-40°C - 1000°C	-40°C - 1000°C	N/A	N/A
Retención de rango	N/A	●	●	●
Retención de datos	●	●	●	●
Prueba de diodo	●	●	●	●
Capacitancia	N/A	4nF - 40mF	4nF - 200µF	N/A
Frecuencia	2kHz	4kHz - 400MHZ	10Hz - 10MHz	10Hz - 1MHz
Máx./Mín.	N/A	●	N/A	N/A
Gráfico de barras	N/A	●	N/A	●
Indicador batería baja	●	●	●	●
Lectura Máxima	1999	3999	3999	3999
Valor relativo	N/A	●	●	●
Prueba de transistor	N/A	N/A	N/A	N/A
Función modo dormir	N/A	●	●	●
Impedancia entrada	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	10 MΩ

No. Cat.	Altura	Ancho	Profundidad	Pantalla	Peso (Kg.)	Accesorios Incluidos
16-62	7.04" (179 mm)	3.46" (88 mm)	1.53" (39 mm)	60 x 54 mm	0.352	sonda termopar
16-70	7.67" (195 mm)	3.54" (90 mm)	1.57" (40 mm)	62 x 53 mm	0.560	sonda termopar, interface RS232C
16-100	10.2" (260 mm)	3.54" (90 mm)	1.77" (45 mm)	52 x 27 mm	0.540	N/A
16-101	8.26" (210 mm)	2.97" (75.6 mm)	1.18" (30 mm)	35.6 x 18 mm	0.200	N/A

Resistencia comprobada
Seguridad fiable



**KLEIN
TOOLS** 

www.kleintools.com.mx

Klein Tools de México S. de R.L. de C.V.
Av. Benito Juárez García, No. Ext. 75, 77 y 79, No. Int. 9
Col. San Mateo Cuauhtepac Tultitlán • Edo. de Méx.
Tel. Conmutador: 5899-5660 • Ventas: 5899-5688
Lada sin costo: 01800-5607-082
E-mail: marketingdir@kleintools.com.mx

