

PRUEBA Y MEDICIÓN

Resistencia comprobada
Seguridad fiable



KLEIN TOOLS 
Para Profesionales... Desde 1857

Klein Tools fabrica herramientas manuales profesionales desde hace casi 160 años. La empresa mantiene su compromiso de brindar las mejores herramientas manuales de la industria, a la vez que respalda a electricistas y profesionales del sector de todo el mundo ofreciéndoles herramientas de calidad y altamente confiables.

¡Resistencia comprobada! Nuestros productos responden a las demandas de los profesionales que a diario los utilizan dado que les ofrecen el rendimiento, la durabilidad y la precisión necesarios para lograr un trabajo bien hecho la primera vez y todas las siguientes. Los nuevos multímetros y probadores eléctricos Klein incluyen diversas capacidades y funcionalidad:

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

La nueva línea de dispositivos de prueba y medición cuenta con una variedad de productos adicionales que incluye: divisores de línea $\times 10$, probadores de tomacorrientes, probadores de voltaje sin contacto y accesorios opcionales (como bolsas de transporte, soportes magnéticos y cables de repuesto), los cuales completan una línea de productos que superará las expectativas de los sitios de trabajo más exigentes de los próximos años.

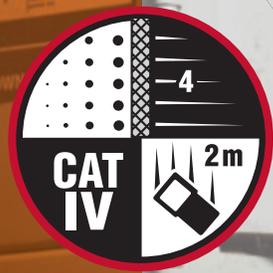
¡Seguridad fiable! Estos nuevos multímetros y multímetros digitales de gancho poseen capacidades específicamente alineadas con las necesidades y expectativas de los sitios de trabajo en expansión de los clientes. Los productos se diseñaron para satisfacer los requisitos CAT III o CAT IV, según definición de las normas del IEC 61010 (3.ª edición). Klein sabe que para los electricistas profesionales y técnicos eléctricos nada es más importante que la seguridad. Por ese motivo, la marca Klein es **la primera opción entre los electricistas desde 1857.**

Resistencia comprobada
Seguridad fiable

Multímetros de gancho TOUGH METER	2-3
Multímetros digitales de gancho	4-5
Cuadro comparativo de funciones y características	6-7
Multímetros TOUGH METER	8-9
Multímetros digitales	10-11
Probadores de voltaje sin contacto y probadores de receptáculos	12
Accesorios y kits	13



MULTÍMETROS DE GANCHO TOUGH METER



True RMS
Tecnología
de medición

El modelo **CL600** es un multímetro digital de gancho de rango automático con media cuadrática real (TRMS) que mide corriente CA con la pinza; mide voltaje CA/CD, resistencia, continuidad y prueba diodos con los cables de prueba.

El modelo **CL700** es un multímetro digital de gancho de rango automático con media cuadrática real (TRMS) que mide corriente CA con la pinza; mide voltaje CA/CD, resistencia, continuidad, frecuencia y capacitancia, y prueba diodos con los cables de prueba; y mide temperatura con una sonda de termopar. También cuenta con un modo de baja impedancia (LoZ) para identificar y eliminar voltajes fantasma o erráticos.

El modelo **CL800** es un multímetro digital de gancho de rango automático con media cuadrática real (TRMS) que mide corriente CA/CD con la pinza; mide voltaje CA/CD, resistencia, continuidad, frecuencia y capacitancia, y prueba diodos con los cables de prueba; y mide temperatura con una sonda de termopar. También cuenta con un modo de baja impedancia (LoZ) para identificar y eliminar voltajes fantasma o erráticos.

Los multímetros de gancho CL600, CL700 y CL800 vienen con una bolsa de transporte de nylon, cables de prueba y baterías. Los multímetros de gancho CL700 y CL800 también incluyen un termopar con adaptador.



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

Conectores de entrada para cables de prueba

Se ilustra el modelo CL800



Pantalla LCD retroiluminada



Soporte para cables de prueba



Soporte magnético 69417 (opcional)



Luz de trabajo (solo en el modelo CL800)



INCLUYE:

- Bolsa
- Cables de prueba con capuchones de seguridad CAT III/CAT IV
- Termopar con adaptador (modelos para medición de temperatura solamente)
- Baterías



TOUGH METER



TOUGH METER



TOUGH METER

MEDICIÓN	CL600	CL700	CL800
Voltaje CA/CD	1000 V	1000 V	1000 V
Corriente CA	600 A	600 A	600 A
Corriente CD	—	—	600 A
Resistencia	60 MΩ	60 MΩ	60 MΩ
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 - 500 kHz	1 Hz - 500 kHz
Valor máx./mín.	•	•	•
Apagado automático	•	•	•
Luz de trabajo	—	—	•
Pantalla LCD con recuento	6000	6000	6000
DURABILIDAD			
Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos	IP40	IP40	IP40
Protección ante caídas	2 m	2 m	2 m
Clasificación de seguridad	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V

Especificaciones sujetas a cambios.

MULTÍMETROS DE GANCHO TOUGH METER



MULTÍMETROS DIGITALES DE GANCHO



Gatillo de la pinza

Perilla selectora de función

Pantalla LCD

Botones de funciones

Conectores de entrada para cables de prueba

Se ilustra el modelo CL210.

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 modelo **CL210** es un multímetro digital de gancho de rango automático que mide corriente CA con la pinza; mide voltaje CA/CD, resistencia y continuidad con los cables de prueba; y mide temperatura con una sonda de termopar.

El modelo **CL310** es un multímetro digital de gancho de rango automático con media cuadrática real (TRMS) que mide corriente CA con la pinza; mide voltaje CA/CD, resistencia, continuidad, frecuencia y capacitancia, y prueba diodos con los cables de prueba; y mide temperatura con una sonda de termopar.

Los multímetros de gancho CL110, CL210 y CL310 vienen con una bolsa de transporte de nylon, cables de prueba y baterías. Los multímetros de gancho CL210 y CL310 también incluyen un termopar.

También disponible: Kit de prueba y mantenimiento eléctrico **CL110KIT**. Incluye el multímetro de gancho CL110, el probador de receptáculo RT210 GFCI y el divisor de línea $\times 10$ 69409, una bolsa de transporte de nylon, cables de prueba y baterías.



Pantalla LCD retroiluminada



INCLUYE:

- Bolsa
- Cables de prueba con capuchones de seguridad CAT III/CAT IV
- Termopar (solo en los modelos para medición de temperatura)
- Baterías



MEDICIÓN	CL110	CL210	CL310
Voltaje CA/CD	600 V	600 V	600 V
Corriente CA	400 A	400 A	400 A
Resistencia	20 MΩ	20 MΩ	40 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)
Rango automático	●	●	●
Retención de rango	●	●	●
Retención de datos	●	●	●
Prueba de diodo	—	—	●
Prueba de capacitancia	—	—	4 mF
Frecuencia/Ciclo de servicio	—	—	10 Hz a 1 MHz
Valor máx./mín.	MÁX. ✓ MÍN. ✗	MÁX. ✓ MÍN. ✗	MÁX. ✓ MÍN. ✓
Apagado automático	●	●	●
Pantalla LCD con recuento	2000	2000	4000
DURABILIDAD			
Protección ante caídas	1 m	1 m	1 m
Clasificación de seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V

Especificaciones sujetas a cambios.

MULTÍMETROS DIGITALES DE GANCHO

MULTÍMETROS DIGITALES DE GANCHO



FUNCIONES	CL110	CL210	CL310	CL600	CL700	CL800
Durabilidad						
Protección ante caídas	1 m	1 m	1 m	2 m	2 m	2 m
Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos	—	—	—	IP40	IP40	IP40
Seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Voltaje CA (voltios)	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V
Voltaje CD (voltios)	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V
Corriente CA (amperios)	400 A	400 A	400 A	600 A	600 A	600 A
Corriente CD (amperios)	—	—	—	—	—	600 A
Ohmios (resistencia)	20 MΩ	20 MΩ	40 MΩ	60 MΩ	60 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)	—	-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	—	—	4000 μF	—	6000 μF	6000 μF
Frecuencia/Ciclo de servicio	—	—	10 Hz a 1 MHz	—	1 Hz a 500 KHz	1 Hz a 500 KHz
Máx./Mín.	MÁX. solamente	MÁX. solamente	•	•	•	•
Soporte magnético	—	—	—	Disponible como accesorio	Disponible como accesorio	Disponible como accesorio
Luz de trabajo	—	—	—	—	—	•
Apagado automático	•	•	•	•	•	•
Pantalla LCD con recuento	2000	2000	4000	6000	6000	6000

Especificaciones sujetas a cambios.

MULTÍMETROS DIGITALES



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 CA	—	•	—	—
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

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

MULTÍMETROS TOUGH METER



TOUGH METER



Pantalla LCD

Botones de funciones

Perilla selectora de función

Conectores de entrada para cables de prueba



Se ilustra el modelo MM700.

El modelo **MM600** es un multímetro digital de rango automático que mide voltaje CA/CD, corriente CA/CD y resistencia. También sirve para medir temperatura, capacitancia, frecuencia y ciclo de servicio, y para probar diodos y continuidad.

El modelo **MM700** es un multímetro digital de rango automático con media cuadrática real (TRMS) que mide voltaje CA/CD, corriente CA/CD y resistencia. También sirve para medir temperatura, capacitancia, frecuencia y ciclo de servicio, y para probar diodos y continuidad.

Los multímetros MM600 y MM700 vienen con una bolsa de transporte de nylon, cables de prueba, pinzas tipo cocodrilo, baterías y termopar con adaptador.



Pantalla LCD retroiluminada



Compartimento para cables



Soporte magnético 69417 (opcional)



INCLUYE:

- Bolsa
- Cables de prueba con capuchones de seguridad CAT III/CAT IV
- Pinzas tipo cocodrilo
- Termopar con adaptador
- Baterías



TOUGH METER



TOUGH METER

MEDICIÓN	MM600	MM700
Voltaje CA/CD	1000 V	1000 V
Corriente CA/CD	10 A	10 A
Resistencia	40 MΩ	40 MΩ
Milivoltios CD	•	•
Miliamperios CA/CD	•	•
Microamperios CA/CD	•	•
True RMS	—	•
Continuidad por indicador audible	•	•
Retroiluminación	•	•
Temperatura	0 °F a 1000 °F (-18 °C a 538 °C)	0 °F a 1500 °F (-18 °C a 816 °C)
Baja impedancia (Low Z)	—	•
Rango automático	•	•
Retención de rango	•	•
Retención de datos	•	•
Prueba de diodo	•	•
Prueba de capacitancia	1000 µF	4000 µF
Frecuencia/Ciclo de servicio	1 Hz a 500 KHz	1 Hz a 500 KHz
Valor máx./mín.	•	•
Advertencia sobre cables	•	•
Gráfico de barras	—	•
Apagado automático	•	•
Pantalla LCD con recuento	4000	4000
DURABILIDAD		
Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos	IP42	IP42
Protección ante caídas	2 m	2 m
Clasificación de seguridad	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V

Especificaciones sujetas a cambios.

MULTÍMETROS TOUGH METER



MULTÍMETROS DIGITALES

El modelo **MM300** es un multímetro digital con selección manual de rango que mide voltaje CA/CD, corriente CD y resistencia. También sirve para probar diodos y continuidad, y posee un modo de prueba de baterías.

El modelo **MM400** es un multímetro digital de rango automático que mide voltaje CA/CD, corriente CA/CD y resistencia. También sirve para medir temperatura, capacitancia, frecuencia y ciclo de servicio, y para probar diodos y continuidad.

Los multímetros MM300 y MM400 vienen con cables de prueba y baterías. El multímetro MM400 también incluye un termopar con adaptador.



Pantalla LCD retroiluminada

Pantalla LCD

Botones de funciones

Perilla selectora de función

Conectores de entrada para cables de prueba



Se ilustra el modelo MM400.



Compartimento para cables



Soporte magnético 69417 (opcional)

INCLUYE:

- Cables de prueba con capuchones de seguridad CAT III/CAT IV
- Termopar con adaptador (solo en modelo para medición de temperatura)
- Baterías



MEDICIÓN	MM300	MM400
Voltaje CA/CD	600 V	600 V
Corriente CA	—	10 A
Corriente CD	10 A	10 A
Resistencia	2 MΩ	40 MΩ
Milivoltios CD	•	•
Miliamperios CA	—	•
Miliamperios CD	•	•
Microamperios CA	—	•
Microamperios CD	•	•
Continuidad por indicador audible	•	•
Retroiluminación	—	•
Temperatura	—	0 °F a 1000 °F (-18 °C a 538 °C)
Rango automático	—	•
Retención de rango	—	•
Retención de datos	•	•
Prueba de diodo	•	•
Prueba de capacitancia	—	200 μF
Frecuencia/Ciclo de servicio	—	1 Hz a 50 kHz
Valor máx./mín.	—	•
Apagado automático	—	•
Prueba de baterías	•	—
Pantalla LCD con recuento	2000	4000
DURABILIDAD		
Protección ante caídas	1 m	1 m
Clasificación de seguridad	CAT III 600 V	CAT III 600 V

Especificaciones sujetas a cambios.

Probadores de voltaje sin contacto



NCVT-1



El **NCVT-1** detecta voltaje estándar (50 V CA a 1000 V CA) en cables, cables conductores, cortacircuitos, accesorios de iluminación, interruptores, tomas y alambres.



NCVT-2



12 V CA a 48 V CA
DOBLE RANGO
48 V CA a 1000 V CA

El probador de voltaje de doble rango **NCVT-2** detecta bajo voltaje (12 V CA a 48 V AC) y voltaje estándar, y es ideal para utilizar en sistemas de seguridad, entretenimiento, comunicaciones, control ambiental y riego.



NCVT-3



El probador de voltaje **NCVT-3** detecta de 12 V CA a 1000 V AC y posee una linterna LED brillante que sirve para iluminar áreas de trabajo oscuras o poco iluminadas. Clasificación IP67: a prueba de polvo/resistente al agua; puede soportar una caída de 2 m.

Probadores de receptáculos

Diseñado para detectar los problemas de cableado más comunes. El probador de receptáculo **RT110** identifica instantáneamente fallas de cableado comunes en tomacorrientes con puesta a tierra estándar, mientras que el probador de receptáculo **RT210** funciona con tomacorrientes estándar y GFCI (interruptor diferencial).



Condiciones indicadas por el probador: cableado correcto, puesta a tierra abierta, polaridad inversa, vivo abierto, neutro abierto y vivo/terru invertidos.



RT110



RT210

Accesorios

Cables de prueba de repuesto

Compatibles con todos los multímetros Klein y con la mayoría de los multímetros de otras marcas. Incluye pinzas tipo cocodrilo a rosca. Clasificación de seguridad: CAT IV 600 V, CAT III 1000 V



69410
En ángulo recto

69418
Recto

Divisor de línea ×10 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.



Soporte magnético 69417

Para utilizar con los multímetros MM300, MM400, MM600 y MM700, y con los multímetros de gancho CL600, CL700 y CL800 Klein Tools.

Soporte magnético 69190

Para utilizar con versiones anteriores de los multímetros MM1000, MM1300, MM2000 y MM2300 Klein Tools.



Estuche para transporte 69401

Práctica bolsa para usar con los multímetros Klein y otras herramientas pequeñas. Fabricado en poliéster de 600 deniers, con cierre de alta resistencia.

102 mm × 235 mm × 57 mm

Kits de prueba

Kit de prueba eléctrica 69149

Kit fácil de usar para identificar problemas eléctricos rápidamente.

El kit incluye: multímetro digital MM300, probador de voltaje sin contacto NCVT-1, probador de receptáculo RT105, cables de prueba y baterías.



Kit de prueba y mantenimiento eléctrico CL110KIT

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 kit incluye: multímetro digital de gancho CL110, divisor de línea ×10 69409, probador de receptáculo RT210 GFCI, cables de prueba, baterías y estuche para transporte.



Resistencia comprobada

Seguridad fiable



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

