

Multímetro digital para automoción

KPS-MT470
SKU: KPSMT470CBINT

Multímetro digital para automoción
Automotive digital multimeter



Este multímetro es un instrumento profesional portátil que se caracteriza por poseer una atractiva pantalla LCD con retroiluminación para facilitar las lecturas. Incluye protección frente a sobrecargas e indicador de batería baja. Este multímetro es ideal para su uso en campo, talleres, escuelas y aplicaciones domésticas.

El multímetro incluye las funciones de medición de tensión AC y DC, corriente AC y DC, resistencia, medida del ángulo DWELL y de la velocidad angular, así como la comprobación de continuidad y diodos.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

⚠ Advertencia

Para asegurar un funcionamiento seguro y aprovechar la funcionalidad completa del multímetro, por favor siga atentamente las instrucciones indicadas en el manual de instrucciones.

El multímetro digital ha sido diseñado de acuerdo a la norma IEC-1010 relativas a los instrumentos electrónicos de medida con una categoría de sobretensión CAT III 600V y un grado de contaminación 2.

Siga todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento para garantizar que el multímetro se utiliza de forma segura y que se mantienen en una buena condición de funcionamiento. Realizando un uso y cuidados apropiados, este multímetro le proporcionará años de servicio satisfactorio.

PREPARACIÓN

- Al utilizar el multímetro, tenga en cuenta las normas de seguridad concernientes a:
 - Protección contra los peligros de la corriente eléctrica.
 - Protección del multímetro frente a un uso inadecuado.
- Compruebe si el multímetro ha sufrido daños durante el transporte, al recibirlo.
- Si el multímetro se almacena o transporta en condiciones inadecuadas, inspecciónelo y confirme que no ha sufrido daños.
- Los cables de prueba deben estar en buen estado. Antes de su uso, verifique que el aislamiento de los cables no está dañado y que los hilos metálicos no están expuestos.
- Sólo se garantiza el total cumplimiento de las normas de seguridad si se utilizan los cables de prueba suministrados. Si es necesario, deben ser sustituidos por otros del mismo modelo y características eléctricas.

USO

- Antes del uso, debe seleccionar la función, escala y terminales de entrada adecuados.
- Nunca exceda los valores límite de protección indicados en las especificaciones para cada función de medición.
- Cuando el multímetro este conectado a un circuito bajo medición, no toque los terminales que no están en uso.
- En la escala manual, si desconoce el valor medido, seleccione la escala de mayor valor.
- No mida tensión si la tensión entre los terminales y tierra excede los 600V.
- Sea siempre cuidadoso cuando trabaja con tensiones superiores a 60V DC o 30V AC rms y mantenga los dedos detrás de la barrera de seguridad al realizar las mediciones.
- No conecte los cables de prueba a una fuente de tensión mientras la rueda selectora esté en las posiciones de corriente, resistencia, diodo o continuidad. Eso podría dañar el multímetro.
- Antes de girar la rueda selectora para cambiar de función de medición, desconecte los cables de prueba del circuito a prueba.
- Nunca realice mediciones de resistencia, diodos y continuidad en circuitos activos.
- Nunca utilice el multímetro en ambientes con vapor, polvo o aire explosivo.
- Si se observa cualquier fallo o funcionamiento anormal, deje de utilizar el multímetro y envíelo a que sea comprobado.
- No utilice el multímetro a menos que la tapa de la pila esté correctamente fijada.
- Por favor, no almacene o use el multímetro en áreas expuestas a la luz solar directa, alta temperatura, humedad o condensación.

MANTENIMIENTO

- Por favor, no intente ajustar o reparar el multímetro retirando la carcasa mientras se le aplica una tensión. Estas operaciones solo deben ser realizadas por un técnico que entienda completamente el peligro entrañado.
- Antes de abrir la tapa de las pilas o la carcasa del multímetro, desconecte los cables de prueba de todos los circuitos a prueba.
- Para evitar lecturas erróneas que causen descargas eléctricas, debe sustituir las pilas cuando se muestre el símbolo
- No utilice abrasivos o disolventes sobre el multímetro. use únicamente un paño húmedo y detergente suave.
- Sitúe siempre la rueda selectora en la posición OFF cuando el multímetro no se esté utilizando.
- Retire las pilas para evitar daños en el instrumento si va a permanecer inactivo durante un largo período de tiempo.

SUSTITUCIÓN DE LA PILA

⚠ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que los cables de prueba han sido retirados del circuito a prueba antes de abrir la tapa de las pilas del multímetro.

⚠ Advertencia

No mezcle pilas antiguas con nuevas. No mezcle pilas alcalinas, estándar (carbono-zinc) o recargables (Ni-cad, ni-mh, etc).

- Cuando se muestra el símbolo
- Afloje el tornillo de fijación de la tapa de las pilas y retírela.
- Sustituya las pilas antiguas por unas nuevas.
- Vuelva a colocar la tapa de las pilas y fíjela en su posición original.

Nota:

Asegúrese de no invertir la polaridad de las pilas al sustituir las.

SUSTITUCIÓN DE LOS CABLES DE PRUEBA

Sustituya los cables de prueba si están dañados.

⚠ Advertencia

Utilice cables de prueba que cumplan con la normativa EN61010-031, con calificación CAT III 600V, 10A o superior.

ACCESORIOS

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| • Cables de prueba | 1 par |
| • Pilas AAA 1.5V | 2 uds |
| • Manual abreviado de funcionamiento | 1 ud |

Ver el manual de instrucciones completo:



The meter is a portable professional measuring instrument with handsome LCD and back light easily reading. Overload protection and low battery indication are provided. This meter is ideal for use in the fields, workshop, school and home applications.

The functions included are the measuring of AC/DC voltage, AC/DC current, resistance, DWELL and TACH measurements and continuity and diode test.

SAFETY INFORMATION

Warning

To ensure safe operation, and in order to exploit to the full the functionality of the meter, please follow the directions in the instruction manual carefully.

This instrument has been designed according to IEC-1010 concerning electronic measuring instruments with an overvoltage category CAT III 600V and pollution 2. Follow all safety and operation instructions to ensure that the meter is used safely and is kept in good operating condition.

With proper use and care, the digital meter will give you years of satisfactory service.


PREPARATION

- When using the meter, the user must observe all normal safety rules concerning:
 - 1) Protection against the dangers of electrical current.
 - 2) Protection of the meter against misuse.
- When the meter is delivered, check that it has not been damaged in transit.
- When poor condition under harsh preservation or shipping conditions caused, inspect and confirm this meter without damage.
- Test leads must be in good condition. Before using, verify that the insulation of test leads is not damaged and the leads metal wire core is not exposed.
- Full compliance with safety standards can be guaranteed only if used with test leads supplied. If necessary, they must be replaced with the same model or same electric ratings.

USE

- Before using, you must select the right input jack, function and range.
- Never exceed the protection limit values indicated in specifications for each range of measurement.
- When the meter is linked to a measurement circuit, do not touch unused terminals.
- At the manual range, when the value scale to be measured is unknown beforehand, set the range selector at the highest position.
- Do not measure voltage if the voltage on the terminals exceeds 600V above earth ground.
- Always be careful when working with voltages above 60V DC or 30 V AC rms. Keep fingers behind the probe barriers while measuring.
- Never connect the meter leads across a voltage source while the transform switch is in the current, resistance, diode or continuity mode. Doing so can damage the meter.
- Before rotating the transform switch to change functions and ranges, disconnect test leads from the circuit under test.
- Never perform resistance, temperature, diode and continuity measurements on live circuits.
- Never use the meter under the condition of the explosive air, steam or dirt.
- If any faults or abnormalities are observed, the meter can not be used any more and it has to be checked out.
- Never use the meter unless the rear case is in place and fastened fully.
- Please do not store or use meter in areas exposed to direct sunlight, high temperature, humidity or condensation.

MAINTENANCE

- Please do not attempt to adjust or repair the meter by removing the rearcase while voltage is being applied. A technician who fully understands danger involved should only carry out such actions.
- Before opening the battery cover or case of the meter, always disconnect test leads from all tested circuits.
- To avoid the wrong reading causing electricity attack, when the meter displays "", you must change the battery.
- Do not use abrasives or solvents on the meter, use a damp cloth and mild detergent only.
- Always set the power switch to the OFF position when the meter is not in use.
- If the meter is to be stored for a long period of time, the batteries should be removed to prevent damage to the unit.


REPLACING THE BATTERIES

Warning

To avoid electric shock, make sure that the test leads have been clearly move away from the circuit under measurement before opening the battery cover of the metter.

Warning

Do not mix old and new batteries. Do not mix alkaline, standard (carbon-zinc) or rechargeable (Ni-cad, ni-mh, etc) batteries.

- If the sign "" appears, it means that the batteries should be replaced.
- Loosen the fixing screw of the battery cover and remove it.
- Replace the exhausted batteries with new ones.
- Put the battery cover back and fix it again to its origin form.

Note:

Do not reverse the polarity of the batteries.

REPLACING TEST LEADS

If insulation on probe is damaged, replace it.

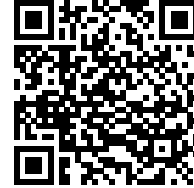
Warning

Use meet EN61010-031 standard, rated CAT.III 600V, 10A or better probe.

ACCESSORIES

- | | |
|--------------------|--------|
| • Test leads | 1 pair |
| • Short manual | 1 pc |
| • Battery 1.5V AAA | 2 pcs |

See the full instruction manual:



APAC: **MGL GLOBAL SOLUTIONS LTD**
 info.apac@mgl-intl.com
 Flat 4-1, 4/F, No. 35, Section 3 Minquan
 East Road, Taipei, Taiwan.
 Tel: +886 2-2508-0877

EMEA: **MGL EUMAN S.L.**
 info.emea@mgl-intl.com
 Parque Empresarial Argame, 33163
 Morcín, Asturias, Spain.
 Tel: +34 985-08-18-70

AMERICAS: **MGL AMERICA, LLC.**
 info.na@mgl-intl.com
US East Coast: 2810 Coliseum Centre
 Drive, Ste. 100, Charlotte, North Carolina,
 28217 USA
 Tel: +1 833 533-5899
US West Coast: 760 Challenger Street,
 Brea, California 92821 USA
 Tel: +1 310-728-6220
 www.mgl-intl.com