

PRECAUTIONS FOR USE  
PRECAUCIONES DE USO  
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI  
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GEBRAUCH  
PRECAUZIONI PER L'USO  
PRECAUÇÕES PARA USO



## DCM450MINI

Mini Digital TRUE-RMS Clamp Meter  
600A AC/DC

SKU: KPSCDCM450MINICBINT

Mini pinza amperimétrica digital True-RMS 600A AC/DC  
Mini pince multimètre True-RMS numérique 600A AC/DC  
Mini-Digital-True-RMS-Zangenmessgerät 600 A AC/DC  
Mini pinza amperometrica digitale True-RMS 600A AC/DC  
Mini Pinça Amperimétrica digital True-RMS 600A AC/DC

## ENGLISH

## EN

### INTRODUCTION

#### ⚠ WARNING

Make sure to read and follow all safety procedures to avoid electric shock and/or injury.

The meter is a safe, reliable, yet small handled 6000 counts digital clamp meter. Capable of measuring AC/DC current, AC/DC voltage, resistance, and continuity, it's ideal for both home users and professionals.

### SAFETY INSTRUCTIONS

#### ⚠ WARNING

The special attention should be paid when using the meter because the improper usage may cause electric shock and damage the meter. The safety measures in common safety regulations and operating instruction should be complied with when using. In order to make fully use of its functions and ensure safe operations please comply with the usage in this section carefully.

The meter is designed and manufactured according to safety requirements of EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 on electronic measuring instrument and handheld digital multi purpose meter. And conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, Certified to CSA STD. C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033. The product meets with the requirements of 600V CAT III and pollution degree 2.

All safety guidelines outlined should be followed otherwise the protection provided by the instrument may be impaired.

Warning symbols in the manual alert users of potential dangerous situations.

Precautions are to prevent the user from damaging the instrument or the test object.

### PRECAUTIONS

To avoid possible electric shock, personal injury or damage to the meter, please observe the following:

- Before using the meter, check the meter for damage during transport.
- Check the test leads for damage to the insulation or wires before use.
- Ensure the meter works properly by testing a known voltage first. If not working properly, have the meter serviced before using.
- Never exceed the protection limit values indicated in the specifications for each range of measurement.
- Always use caution when making voltage measurements above 60V dc or 30V ac ms.
- Make sure to use the correct input jack, function and range when measuring.
- Do not place the meter in any environment with dust, explosive gas or vapor.
- Always keep fingers behind the probe barriers.
- Connect the common test lead first, then the hot lead. Disconnect in reverse order.
- Turn off power and discharge capacitors before measuring resistance, diodes or continuity.
- Failure to follow safety guidelines may prevent the meter's built in protection from working properly.
- To avoid damage or incorrect readings, check for AC voltage present before making DC voltage measurements.
- Do not use the meter with the battery cover not securely in place.
- When the "  " symbol appears, replace the batteries to avoid incorrect readings
- Before opening the case, always disconnect test leads from all energized circuits.
- Only use the test leads provided with the meter. Replace only with similar leads with matching specifications.
- Do not touch input jacks during measurement to avoid electric shock.
- Before switching functions, remove test leads from an circuit.

### GENERAL MAINTENANCE

This section provides basic maintenance principles, including cleaning and battery replacement. Do not attempt to do any repair or calibration to the meter unless you are experienced maintenance personnel.

## ENGLISH

## EN

#### ⚠ WARNING

Remove test leads from meter before opening the battery cover to avoid damage or injury.

Use a damp cloth and a small amount of detergent to clean the meter regularly. Do not use abrasives or chemical solvents. Dirty or wet input jacks can affect readings.

To clean the input jacks:

- Turn off meter and remove test leads.
- Wipe any debris off input jacks.
- Use a cotton swab with a cleaner/lubricant (i.e. WD-40) to clean jacks.
- Use a new swab for each jack to prevent cross contamination.

### REPLACING THE BATTERIES

#### ⚠ WARNING

To avoid false reading that can lead to injury or damage to the meter, replace the battery as soon as the low battery symbol "  " appears.

Remove test leads and disconnect from all circuits before opening the battery cover.

To replace the batteries:

- Turn off the meter and remove test leads.
- Unscrew the battery cover.
- Replace the used batteries with the new ones. Be sure to observe polarity when replacing batteries.
- Replace battery cover and tighten before use.

### REPLACING TEST LEADS

#### ⚠ WARNING

Use meet EN 61010-031 standard, rated CAT III 600V or better test leads.

#### ⚠ WARNING

When replacing test leads, only use similar leads or leads with same specs as those provided. Lead specs: 600V, 10A.

Replace test leads if leads become damaged or worn.

### ACCESORIES

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Precautions for use  | 1 piece  |
| Test leads           | 1 pair   |
| Thermocouple K-Type  | 1 piece  |
| Pouch                | 1 piece  |
| AAA batteries (1.5V) | 3 pieces |

See the full  
instruction manual:



## INTRODUCCIÓN

**⚠ ADVERTENCIA**

Asegúrese de leer y seguir todos los procedimientos de seguridad para evitar descargas eléctricas y/o lesiones.

El medidor es un amperímetro digital de pinza de 6000 cuentas, seguro, confiable y de pequeño tamaño. Capaz de medir corriente alterna/continua, voltaje alterna/continua, resistencia y continuidad, es ideal tanto para usuarios domésticos como profesionales.

## SAFETY INSTRUCTIONS

**⚠ ADVERTENCIA**

Se debe prestar especial atención al utilizar el medidor, ya que el uso inadecuado puede provocar descargas eléctricas y dañar el medidor. Se deben cumplir las medidas de seguridad de las normas de seguridad comunes y las instrucciones de funcionamiento al utilizarlo. Para aprovechar al máximo sus funciones y garantizar un funcionamiento seguro, cumpla atentamente las instrucciones de uso de esta sección.

El medidor está diseñado y fabricado de acuerdo con los requisitos de seguridad de EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 sobre instrumentos de medición electrónicos y medidores digitales portátiles multipropósito. Y cumple con ULSTD.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, certificado según CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033. El producto cumple con los requisitos de 600 V CAT III y grado de contaminación 2.

Se deben seguir todas las pautas de seguridad descritas, de lo contrario, la protección proporcionada por el instrumento puede verse afectada.

Los símbolos de advertencia en el manual alertan a los usuarios sobre posibles situaciones peligrosas.

Las precauciones son para evitar que el usuario dañe el instrumento o el objeto de prueba.

## PRECAUCIONES

Para evitar posibles descargas eléctricas, lesiones personales o daños al medidor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Antes de utilizar el medidor, verifique que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Verifique que los cables de prueba no tengan daños en el aislamiento o los cables antes de usarlo.
- Asegúrese de que el medidor funcione correctamente probando primero un voltaje conocido. Si no funciona correctamente, haga que lo reparen antes de usarlo.
- Nunca exceda los valores límite de protección indicados en las especificaciones para cada rango de medición.
- Siempre tenga cuidado al realizar mediciones de voltaje superiores a 60 V CC o 30 V CA ms.
- Asegúrese de utilizar el conector de entrada, la función y el rango correctos al realizar mediciones.
- No coloque el medidor en ningún entorno con polvo, gas explosivo o vapor.
- Siempre mantenga los dedos detrás de las barreras de la sonda.
- Conecte primero el cable de prueba común y luego el cable con corriente. Desconecte en orden inverso.
- Apague la alimentación y descargue los capacitores antes de medir la resistencia, los diodos o la continuidad.
- Si no sigue las pautas de seguridad, es posible que la protección incorporada del medidor no funcione correctamente.
- Para evitar daños o lecturas incorrectas, verifique que haya voltaje de CA presente antes de realizar mediciones de voltaje de CC.
- No use el medidor con la tapa de la batería mal colocada.
- Cuando aparezca el símbolo "  ", reemplace las baterías para evitar lecturas incorrectas.
- Antes de abrir la caja, desconecte siempre los cables de prueba de todos los circuitos energizados.
- Utilice únicamente los cables de prueba que vienen con el medidor. Reemplácelos únicamente con cables similares con especificaciones coincidentes.
- No toque los conectores de entrada durante la medición para evitar descargas eléctricas.
- Antes de cambiar de función, retire los cables de prueba de un circuito.

## MANTENIMIENTO GENERAL

Esta sección proporciona principios básicos de mantenimiento, incluida la limpieza y el reemplazo de la batería. No intente realizar ninguna reparación o calibración del medidor a menos que sea personal de mantenimiento experimentado.

**⚠ ADVERTENCIA**

Retire los cables de prueba del medidor antes de abrir la tapa de la batería para evitar daños o lesiones.

Utilice un paño húmedo y una pequeña cantidad de detergente para limpiar el medidor con regularidad. No utilice abrasivos ni disolventes químicos. Los conectores de entrada sucios o húmedos pueden afectar las lecturas.

Para limpiar los conectores de entrada:

- Apague el medidor y retire los cables de prueba.
- Limpie los residuos de los conectores de entrada.
- Use un hisopo de algodón con un limpiador/lubricante (por ejemplo, WD-40) para limpiar los conectores.
- Use un hisopo nuevo para cada conector para evitar la contaminación cruzada.

## REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

**⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar lecturas falsas que puedan provocar lesiones o daños al medidor, reemplace la batería tan pronto como aparezca el símbolo de batería baja "  ". Retire los cables de prueba y desconéctelos de todos los circuitos antes de abrir la tapa de la batería.

Para reemplazar las baterías:

- Apague el medidor y retire los cables de prueba.
- Desatornille la tapa de la batería.
- Reemplace las baterías usadas por otras nuevas. Asegúrese de respetar la polaridad al reemplazar las baterías.
- Vuelva a colocar la tapa de la batería y ajústela antes de usar el dispositivo.

## REEMPLAZO DE LOS CABLES DE PRUEBA

**⚠ ADVERTENCIA**

Utilice cables de prueba que cumplan con la norma EN 61010-031, con clasificación CAT III 600 V o superior.

**⚠ ADVERTENCIA**

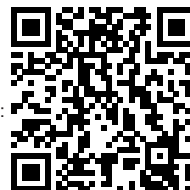
Al reemplazar los cables de prueba, utilice únicamente cables similares o cables con las mismas especificaciones que los provistos. Especificaciones de los cables: 600 V, 10 A.

Reemplace los cables de prueba si están dañados o desgastados.

## ACCESORIOS

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Precauciones de uso | 1 pieza  |
| Cables de prueba    | 1 par    |
| Termopar tipo K     | 1 pieza  |
| Funda               | 1 pieza  |
| Pilas AAA (1,5 V)   | 3 piezas |

Ver el manual de instrucciones completo:



## INTRODUCTION



## AVERTISSEMENT

Make sure to read and follow all safety procedures to avoid electric shock and/or injury.

Ce multimètre est un multimètre numérique à pince 6000 comptes, sûr, fiable et de petite taille. Capable de mesurer le courant alternatif/continue, la tension alternatif/continue, la résistance et la continuité, il est idéal pour les utilisateurs à domicile et les professionnels.

## SAFETY INSTRUCTIONS



## AVERTISSEMENT

Une attention particulière doit être portée lors de l'utilisation du compteur, car une utilisation incorrecte peut provoquer un choc électrique et endommager le compteur. Les mesures de sécurité décrites dans les réglementations de sécurité courantes et les instructions d'utilisation doivent être respectées lors de l'utilisation. Afin de profiter pleinement de ses fonctions et de garantir un fonctionnement sûr, veuillez respecter scrupuleusement les instructions d'utilisation décrites dans cette section.

L'appareil de mesure est conçu et fabriqué conformément aux exigences de sécurité des normes EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 relatives aux instruments de mesure électroniques et aux appareils de mesure numériques portables polyvalents. Il est conforme aux normes UL STD.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, certifié CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033. Le produit est conforme aux exigences de 600 V CAT III et au degré de pollution 2. Toutes les consignes de sécurité décrites doivent être respectées, sinon la protection fournie par l'instrument peut être altérée. Les symboles d'avertissement figurant dans le manuel alertent les utilisateurs des situations potentiellement dangereuses. Les précautions visent à empêcher l'utilisateur d'endommager l'instrument ou l'objet à tester.

## PRÉCAUTIONS

- Pour éviter tout risque d'électrocution, de blessure corporelle ou d'endommagement du multimètre, veuillez respecter les consignes suivantes :
- Avant d'utiliser le multimètre, vérifiez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Vérifiez que les cordons de test ne sont pas endommagés au niveau de l'isolation ou des fils avant utilisation.
- Assurez-vous que le multimètre fonctionne correctement en testant d'abord une tension connue. S'il ne fonctionne pas correctement, faites réparer le multimètre avant de l'utiliser.
- Ne dépassez jamais les valeurs limites de protection indiquées dans les spécifications pour chaque plage de mesure.
- Faites toujours preuve de prudence lorsque vous effectuez des mesures de tension supérieures à 60 V c.c. ou 30 V c.a. ms.
- Veillez à utiliser la prise d'entrée, la fonction et la plage appropriées lors de la mesure.
- Ne placez pas le multimètre dans un environnement contenant de la poussière, des gaz explosifs ou des vapeurs.
- Gardez toujours les doigts derrière les barrières de la sonde.
- Connectez d'abord le cordon de test commun, puis le cordon sous tension. Déconnectez dans l'ordre inverse.
- Coupez l'alimentation et déchargez les condensateurs avant de mesurer la résistance, les diodes ou la continuité.
- Le non-respect des consignes de sécurité peut empêcher la protection intégrée du multimètre de fonctionner correctement.
- Pour éviter tout dommage ou toute lecture incorrecte, vérifiez la présence d'une tension alternative avant d'effectuer des mesures de tension continue.
- N'utilisez pas le multimètre si le couvercle des piles n'est pas bien en place.
- Lorsque le symbole " " apparaît, remplacez les piles pour éviter des mesures incorrectes.
- Avant d'ouvrir le boîtier, débranchez toujours les cordons de test de tous les circuits sous tension.
- Utilisez uniquement les cordons de test fournis avec le multimètre. Remplacez-les uniquement par des cordons similaires ayant les mêmes spécifications.
- Ne touchez pas les prises d'entrée pendant la mesure pour éviter les chocs électriques.
- Avant de changer de fonction, retirez les cordons de test d'un circuit.

## ENTRETIEN GÉNÉRAL

Cette section fournit les principes d'entretien de base, notamment le nettoyage et le remplacement des piles. N'essayez pas de réparer ou d'étalonner l'appareil à moins d'être un technicien d'entretien expérimenté.



## AVERTISSEMENT

Retirez les cordons de test du multimètre avant d'ouvrir le couvercle de la batterie pour éviter tout dommage ou blessure.

Utilisez un chiffon humide et une petite quantité de détergent pour nettoyer régulièrement le multimètre. N'utilisez pas de produits abrasifs ou de solvants chimiques. Des prises d'entrée sales ou humides peuvent affecter les relevés.

Pour nettoyer les prises d'entrée :

- Éteignez le multimètre et retirez les cordons de test.

- Essuyez tous les débris des prises d'entrée.
- Utilisez un coton-tige avec un nettoyant/lubrifiant (par exemple WD-40) pour nettoyer les prises.
- Utilisez un nouveau coton-tige pour chaque prise afin d'éviter toute contamination croisée.

## REEMPLACEMENT DES PILES



## AVERTISSEMENT

Pour éviter une lecture erronée pouvant entraîner des blessures ou endommager l'appareil, remplacez la pile dès que le symbole de pile faible " " apparaît. Retirez les cordons de mesure et débranchez-les de tous les circuits avant d'ouvrir le couvercle de la pile.

Pour remplacer les piles :

- Éteignez l'appareil et retirez les cordons de test.
- Dévissez le couvercle des piles.
- Remplacez les piles usagées par des neuves. Veillez à respecter la polarité lors du remplacement des piles.
- Remettez le couvercle des piles en place et serrez-le avant utilisation.

## REEMPLACEMENT DES CORDONS DE TEST



## AVERTISSEMENT

Utilisez des cordons de test conformes à la norme EN 61010-031, classés CAT III 600 V ou supérieurs.



## AVERTISSEMENT

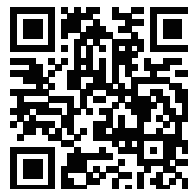
Lors du remplacement des cordons de test, utilisez uniquement des cordons similaires ou des cordons ayant les mêmes spécifications que ceux fournis. Spécifications des cordons : 600 V, 10 A.

Remplacez les cordons de test s'ils sont endommagés ou usés.

## ACCESSOIRES

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Précautions d'emploi | 1 pièce  |
| Cordons de test      | 1 paire  |
| Thermocouple K-Type  | 1 pièce  |
| Couverture           | 1 pièce  |
| Piles AAA (1,5 V)    | 3 pièces |

Veuillez consulter le manuel d'instructions complet:



## EINFÜHRUNG

 **WARNUNG**

Lesen und befolgen Sie unbedingt alle Sicherheitsmaßnahmen, um Stromschläge und/oder Verletzungen zu vermeiden.

Das Messgerät ist eine sichere, zuverlässige und kleine digitale Stromzange mit 6000 Zählern. Es kann Wechselstrom/Gleichstrom, Wechsel-/Gleichspannung, Widerstand und Durchgang messen und ist ideal für private und professionelle Anwender.

## SICHERHEITSHINWEISE

 **WARNUNG**

Bei der Verwendung des Messgeräts ist besondere Vorsicht geboten, da unsachgemäßer Gebrauch zu Stromschlägen und Schäden am Messgerät führen kann. Bei der Verwendung sind die Sicherheitsmaßnahmen der gängigen Sicherheitsnormen und Bedienungsanleitungen zu beachten. Um alle Funktionen nutzen zu können und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, befolgen Sie bitte sorgfältig die Gebrauchsanweisung in diesem Abschnitt.

Das Messgerät wurde gemäß den Sicherheitsanforderungen der EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032 und EN 61010-2-033 für elektronische Messgeräte und tragbare Mehrzweck-Digitalmessgeräte entwickelt und hergestellt. Und entspricht UL STD.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, zertifiziert nach CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033. Das Produkt erfüllt die Anforderungen für 600 V CAT III und Verschmutzungsgrad 2.

Alle beschriebenen Sicherheitshinweise müssen befolgt werden, andernfalls kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.

Warnsymbole im Handbuch weisen den Benutzer auf mögliche Gefahrensituationen hin.

Die Vorsichtsmaßnahmen sollen verhindern, dass der Benutzer das Instrument oder das Testobjekt beschädigt.

## VORSICHTSMAßNAHMEN

Um einen möglichen Stromschlag, Verletzungen oder Schäden am Messgerät zu vermeiden, beachten Sie bitte Folgendes:

- Überprüfen Sie vor der Verwendung des Messgeräts, dass es beim Transport nicht beschädigt wurde.
- Überprüfen Sie die Messleitungen vor der Verwendung auf Isolierung oder Kabelschäden.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie zunächst eine bekannte Spannung testen. Wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert, lassen Sie es vor der Verwendung reparieren.
- Überschreiten Sie niemals die Schutzgrenzwerte, die in den Spezifikationen für jeden Messbereich angegeben sind.
- Seien Sie immer vorsichtig, wenn Sie Spannungsmessungen über 60 VDC oder 30 VAC ms durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie bei Messungen den richtigen Eingangsanschluss, die richtige Funktion und den richtigen Bereich verwenden.
- Platzieren Sie das Messgerät nicht in einer Umgebung mit Staub, explosiven Gasen oder Dampf.
- Halten Sie Ihre Finger immer hinter den Sondenbarrieren.
- Schließen Sie zuerst das gemeinsame Messkabel und dann das stromführende Kabel an. In umgekehrter Reihenfolge trennen.
- Schalten Sie den Strom aus und entladen Sie die Kondensatoren, bevor Sie Widerstand, Dioden oder Durchgang messen.
- Wenn Sie die Sicherheitsrichtlinien nicht befolgen, funktioniert der integrierte Schutz des Messgeräts möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Um Schäden oder falsche Messwerte zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Wechselspannung vorhanden ist, bevor Sie Gleichspannungsmessungen durchführen.
- Benutzen Sie das Messgerät nicht, wenn die Batterieabdeckung falsch angebracht ist.
- Wenn das Symbol " " erscheint, ersetzen Sie die Batterien, um falsche Messwerte zu vermeiden.
- Trennen Sie vor dem Öffnen des Gehäuses stets die Prüflleitungen von allen spannungsführenden Stromkreisen.
- Verwenden Sie nur die mit dem Messgerät gelieferten Messleitungen. Ersetzen Sie es nur durch ähnliche Kabel mit passenden Spezifikationen.
- Berühren Sie die Eingangsanschlüsse während der Messung nicht, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- Entfernen Sie vor dem Ändern von Funktionen die Prüflleitungen von einem Stromkreis.

## ALLGEMEINE WARTUNG

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Wartungsprinzipien, einschließlich Reinigung und Austausch der Batterie. Versuchen Sie nicht, das Messgerät zu reparieren oder zu kalibrieren, es sei denn, Sie sind erfahrenes Wartungspersonal.

 **WARNUNG**

Entfernen Sie die Messleitungen vom Messgerät, bevor Sie die Batterieabdeckung öffnen, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.

Reinigen Sie das Messgerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und einer kleinen Menge Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder chemischen Lösungsmittel. Verschmutzte oder nasse Eingangsanschlüsse können die Messwerte beeinträchtigen.

So reinigen Sie die Eingangsanschlüsse:

- Schalten Sie das Messgerät aus und entfernen Sie die Messleitungen.
- Entfernen Sie Schmutz von den Eingangsanschlüssen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Anschlüsse ein Wattestäbchen mit einem Reinigungs-/Gleitmittel (z. B. WD-40).
- Verwenden Sie für jeden Anschluss einen neuen Tupfer, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.

## AUSWECHSELN DER BATTERIEN

 **WARNUNG**

Um falsche Messwerte zu vermeiden, die zu Verletzungen oder Schäden am Messgerät führen könnten, tauschen Sie die Batterie aus, sobald das Symbol für niedrigen Batteriestand " " erscheint. Entfernen Sie die Messleitungen und trennen Sie sie von allen Stromkreisen, bevor Sie die Batterieabdeckung öffnen.

Um die Batterien auszutauschen:

- Schalten Sie das Messgerät aus und entfernen Sie die Messleitungen.
- Schrauben Sie die Batterieabdeckung ab.
- Ersetzen Sie verbrauchte Batterien durch neue. Achten Sie beim Batteriewechsel unbedingt auf die Polarität.
- Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an und ziehen Sie sie fest, bevor Sie das Gerät verwenden.

## ERSETZEN DER MESSLEITUNGEN

 **WARNUNG**

Verwenden Sie Messleitungen, die EN 61010-031 entsprechen und für CAT III 600 V oder höher ausgelegt sind.

 **WARNUNG**

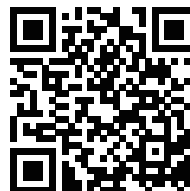
Verwenden Sie beim Austausch von Messleitungen nur ähnliche Kabel oder Kabel mit denselben Spezifikationen wie die mitgelieferten. Kabelspezifikationen: 600 V, 10 A.

Ersetzen Sie Messleitungen, wenn sie beschädigt oder abgenutzt sind.

## ZUBEHÖR

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch | 1 Stück |
| Messleitungen                       | 1 Paar  |
| Thermoelement Typ K                 | 1 Stück |
| Koffer                              | 1 Stück |
| AAA-Batterien (1,5 V)               | 3 Stück |

Siehe das vollständige Handbuch:





## INTRODUZIONE

**AVVERTIMENTO**

Assicurarsi di leggere e seguire tutte le procedure di sicurezza per evitare scosse elettriche e/o lesioni.

Lo strumento è una pinza amperometrica digitale a 6000 conti, sicura, affidabile e di piccole dimensioni. In grado di misurare corrente CA/CC, tensione CA/CC, resistenza e continuità, è ideale sia per utenti domestici che professionali.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

**AVVERTIMENTO**

Prestare particolare attenzione quando si utilizza lo strumento, poiché un uso improprio può causare scosse elettriche e danneggiare lo strumento. Durante l'utilizzo è necessario seguire le misure di sicurezza previste dagli standard di sicurezza comuni e dalle istruzioni operative. Per sfruttare appieno le sue funzioni e garantire un funzionamento sicuro, seguire attentamente le istruzioni per l'uso presenti in questa sezione.

Lo strumento è progettato e prodotto in conformità ai requisiti di sicurezza delle norme EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 sugli strumenti di misura elettronici e contatori digitali portatili multiuso. Ed è conforme a UL STD.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, certificato secondo CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033. Il prodotto soddisfa i requisiti di 600 V CAT III e di grado di inquinamento 2.

È necessario seguire tutte le linee guida di sicurezza descritte, altrimenti la protezione fornita dallo strumento potrebbe essere compromessa.

I simboli di avvertenza presenti nel manuale avvisano gli utenti di possibili situazioni pericolose.

Le precauzioni servono a evitare che l'utente danneggi lo strumento o l'oggetto da testare.

## PRECAUZIONI

Per evitare possibili scosse elettriche, lesioni personali o danni allo strumento, tenere presente quanto segue:

- Prima di utilizzare lo strumento, verificare che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Controllare i puntali per verificare che non vi siano danni all'isolamento o al filo prima dell'uso.
- Assicurati che il misuratore funzioni correttamente testando prima una tensione nota. Se non funziona correttamente, farlo riparare prima dell'uso.
- Non superare mai i valori limite di protezione indicati nelle specifiche per ciascun range di misura.
- Prestare sempre attenzione quando si effettuano misurazioni di tensione superiori a 60 V CC o 30 V CA ms.
- Assicurarsi di utilizzare il connettore di ingresso, la funzione e la portata corretti quando si effettuano le misurazioni.
- Non posizionare lo strumento in ambienti con polvere, gas esplosivi o vapore.
- Tenere sempre le dita dietro le barriere della sonda.
- Collegare prima il puntale comune e poi il puntale sotto tensione. Scollegare in ordine inverso.
- Spegnerne l'alimentazione e scaricare i condensatori prima di misurare la resistenza, i diodi o la continuità.
- Se non si seguono le linee guida di sicurezza, la protezione integrata dello strumento potrebbe non funzionare correttamente.
- Per evitare danni o letture errate, verificare che sia presente tensione CA prima di eseguire misurazioni della tensione CC.
- Non utilizzare lo strumento con il coperchio della batteria fissato in modo errato.
- Quando appare il simbolo " " , sostituire le batterie per evitare letture errate.
- Prima di aprire la custodia, scollegare sempre i puntali da tutti i circuiti sotto tensione.
- Utilizzare solo i puntali forniti con lo strumento. Sostituire solo con cavi simili con specifiche corrispondenti.
- Non toccare i connettori di ingresso durante la misurazione per evitare scosse elettriche.
- Prima di modificare le funzioni, rimuovere i puntali da un circuito.

## MANUTENZIONE GENERALE

Questa sezione fornisce i principi di manutenzione di base, inclusa la pulizia e la sostituzione della batteria. Non tentare alcuna riparazione o calibrazione dello strumento a meno che non si sia personale di manutenzione esperto.

**AVVERTIMENTO**

Per evitare danni o lesioni, rimuovere i puntali di prova dal misuratore prima di aprire il coperchio della batteria.

Utilizzare un panno umido e una piccola quantità di detergente per pulire regolarmente il lettore. Non utilizzare abrasivi o solventi chimici. I connettori di ingresso sporchi o bagnati possono influenzare le letture.

Per pulire i connettori di ingresso:

- Spegnerne lo strumento e rimuovere i puntali.
- Eliminare i detriti dai connettori di ingresso.
- Utilizzare un bastoncino di cotone con un detergente/lubrificante (ad esempio WD-40) per pulire i connettori.
- Utilizzare un nuovo tampone per ciascun connettore per evitare la contaminazione incrociata.

## SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

**AVVERTIMENTO**

Per evitare letture errate che potrebbero causare lesioni o danni allo strumento, sostituire la batteria non appena appare il simbolo di batteria scarica " " . Rimuovere i puntali e scollegarli da tutti i circuiti prima di aprire il coperchio della batteria.

Per sostituire le batterie:

- Spegnerne lo strumento e rimuovere i puntali.
- Svitare il coperchio della batteria.
- Sostituire le batterie usate con quelle nuove. Assicurarsi di rispettare la polarità quando si sostituiscono le batterie.
- Riposizionare il coperchio della batteria e serrarlo prima di utilizzare il dispositivo.

## SOSTITUZIONE DEI PUNTALI

**AVVERTIMENTO**

Utilizzare puntali conformi alla norma EN 61010-031, con classificazione CAT III 600 V o superiore.

**AVVERTIMENTO**

Quando si sostituiscono i puntali, utilizzare solo cavi simili o cavi con le stesse specifiche di quelli forniti. Specifiche cavo: 600 V, 10 A.

Sostituire i puntali se sono danneggiati o usurati.

## ACCESSORI

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Precauzione per l'uso | 1 pezzo  |
| Puntali di prova      | 1 coppia |
| Termocoppia tipo K    | 1 pezzo  |
| Custodia              | 1 pezzo  |
| Batterie AAA (1,5 V)  | 3 pezzi  |

Consultare il manuale di istruzioni completo:



## INTRODUÇÃO

**AVISO**

Certifique-se de que lê e segue todos os procedimentos de segurança para evitar choques elétricos e/ou ferimentos.

O medidor é um amperímetro digital de 6000 contas, seguro, fiável e de tamanho pequeno. Capaz de medir corrente CA/CC, tensão CA/CC, resistência e continuidade, é ideal para utilizadores domésticos e profissionais.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**AVISO**

Deve ser dada especial atenção ao utilizar o contador, pois o uso inadequado pode causar choque elétrico e danificar o contador. As medidas de segurança dos padrões de segurança comuns e as instruções de operação devem ser seguidas na sua utilização. Para tirar o máximo partido das suas funções e garantir uma operação segura, siga cuidadosamente as instruções de utilização nesta secção.

O medidor foi concebido e fabricado de acordo com os requisitos de segurança da EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 sobre instrumentos de medição eletrónicos e medidores digitais portáteis multifuncionais. E está em conformidade com a norma UL STD.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, certificada de acordo com a norma CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033. O produto cumpre os requisitos de 600 V CAT III e grau de poluição 2. Todas as orientações de segurança descritas devem ser seguidas, caso contrário a proteção proporcionada pelo instrumento poderá ser afetada. Os símbolos de aviso no manual alertam os utilizadores para possíveis situações perigosas. As precauções são para evitar que o utilizador danifique o instrumento ou objeto de teste.

## PRECAUÇÕES

Para evitar possíveis choques elétricos, ferimentos pessoais ou danos no contador, observe o seguinte:

- Antes de utilizar o medidor, verifique se não foi danificado durante o transporte.
- Verifique os cabos de teste quanto a isolamento ou danos nos fios antes de utilizar.
- Certifique-se de que o medidor está a funcionar corretamente testando primeiro uma tensão conhecida. Se não funcionar corretamente, repare-o antes de utilizar.
- Nunca exceda os valores limite de proteção indicados nas especificações de cada gama de medição.
- Tenha sempre cuidado ao fazer medições de tensão acima de 60 VCC ou 30 VCA ms.
- Certifique-se de que utiliza o conector de entrada, função e gama corretos ao fazer medições.
- Não coloque o medidor em qualquer ambiente com pó, gás explosivo ou vapor.
- Mantenha sempre os dedos atrás das barreiras da sonda.
- Ligue primeiro o cabo de teste comum e depois o cabo energizado. Desligue na ordem inversa.
- Desligue a alimentação e descarregue os condensadores antes de medir a resistência, os díodos ou a continuidade.
- Se não seguir as orientações de segurança, a proteção integrada do medidor poderá não funcionar corretamente.
- Para evitar danos ou leituras incorretas, verifique se existe tensão CA antes de efetuar medições de tensão CC.
- Não utilize o medidor com a tampa da bateria colocada incorretamente.
- Quando o símbolo " " aparecer, substitua as pilhas para evitar leituras incorretas.
- Antes de abrir a caixa, desligue sempre as pontas de teste de todos os circuitos sob tensão.
- Utilize apenas os cabos de teste que acompanham o medidor. Substitua apenas por cabos semelhantes com especificações correspondentes.
- Não toque nos conectores de entrada durante a medição para evitar choques elétricos.
- Antes de alterar as funções, retire as pontas de teste de um circuito.

## MANUTENÇÃO GERAL

Esta secção fornece princípios básicos de manutenção, incluindo a limpeza e a substituição da bateria. Não tente qualquer reparação ou calibração do medidor, a menos que seja um profissional de manutenção experiente.

**AVISO**

Remova as pontas de teste do medidor antes de abrir a tampa da bateria para evitar danos ou ferimentos.

Utilize um pano húmido e uma pequena quantidade de detergente para limpar o medidor regularmente. Não utilize abrasivos ou solventes químicos. Os conectores de entrada sujos ou molhados podem afetar as leituras.

Para limpar os conectores de entrada:

- Desligue o medidor e retire os cabos de teste.
- Limpe os detritos dos conectores de entrada.
- Utilize um cotonete com produto de limpeza/lubrificante (por exemplo, WD-40) para limpar os conectores.
- Utilize um cotonete novo para cada conector para evitar a contaminação cruzada.

## SUBSTITUINDO AS BATERIAS

**AVISO**

Para evitar leituras falsas que possam causar ferimentos ou danos no medidor, substitua a bateria assim que o símbolo de bateria fraca " " aparecer. Retire os cabos de teste e desligue-os de todos os circuitos antes de abrir a tampa da bateria.

Para substituir as baterias:

- Desligue o medidor e retire os cabos de teste.
- Desaperte a tampa da bateria.
- Substitua as pilhas usadas por novas. Certifique-se de que observa a polaridade ao substituir as pilhas.
- Volte a colocar a tampa da bateria e aperte-a antes de utilizar o dispositivo.

## SUBSTITUINDO OS CABOS DE TESTE

**AVISO**

Utilize pontas de teste que estejam em conformidade com a EN 61010-031, classificação CAT III 600 V ou superior.

**AVISO**

Ao substituir os cabos de teste, utilize apenas cabos semelhantes ou com as mesmas especificações dos fornecidos. Especificações do cabo: 600 V, 10 A.

Substitua os cabos de teste se estiverem danificados ou gastos.

## ACESSÓRIOS

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Precauções de uso | 1 peça  |
| Pontas de prova   | 1 par   |
| Termopar tipo K   | 1 peça  |
| Caso de           | 1 peça  |
| Pilhas AAA (1,5V) | 3 peças |

Consulte o manual de instruções completo:



## CANADA &amp; USA

☎ info.na@kps-intl.com

6509 Northpark Blvd Unit 400, Charlotte, North Carolina 28216 USA

## EMEA

☎ info.emea@kps-intl.com

C/ Picu Castiellu, Parcelas i1-i4 Argame, Morcin 33163, Asturias, Spain

## UNITED KINGDOM

☎ info.uk@kps-intl.com

Imported in UK by:

**KPS International Group Limited**

Warwick House Queen Street 65-66, London, England, EC4R 1EB UK