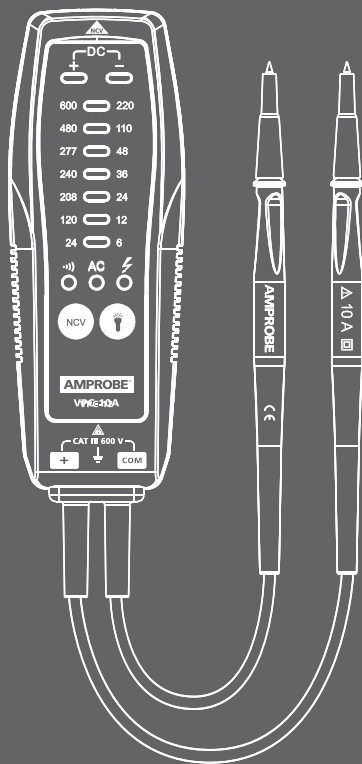


AMPROBE



VPC-12 Voltage & Continuity Tester

with VolTect™
Non-contact Voltage
Detection

User Manual

ENG

FRE

SPA

AMPROBE®

VPC-12

Voltage & Continuity Tester

with VolTest™ Non-contact Voltage Detection

User Manual

English

Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for one year from the date of purchase unless local laws require otherwise. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on the behalf of Amprobe. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. **THIS WARRANTY IS YOUR ONLY REMEDY. ALL OTHER WARRANTIES - WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY - INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, ARE HEREBY DISCLAIMED. MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY.** Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Repair

All Amprobe tools returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe.

In-warranty Repairs and Replacement – All Countries

Please read the warranty statement and check your battery before requesting repair. During the warranty period, any defective test tool can be returned to your Amprobe distributor for an exchange for the same or like product. Please check the "Where to Buy" section on amprobe.com for a list of distributors near you. Additionally, in the United States and Canada, in-warranty repair and replacement units can also be sent to an Amprobe Service Center (see address below).

Non-warranty Repairs and Replacement – United States and Canada

Non-warranty repairs in the United States and Canada should be sent to an Amprobe Service Center. Call Amprobe or inquire at your point of purchase for current repair and replacement rates.

USA:

Amprobe

Everett, WA 98203

Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Canada:

Amprobe

Mississauga, ON L4Z 1X9

Tel: 905-890-7600

Non-warranty Repairs and Replacement – Europe

European non-warranty units can be replaced by your Amprobe distributor for a nominal charge. Please check the "Where to Buy" section on beha-amprobe.com for a list of distributors near you.

Beha-Amprobe*

In den Engematten 14

79286 Glotttetal, Germany

Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

beha-amprobe.com

*(Correspondence only – no repair or replacement available from this address. European customers please contact your distributor.)

VPC-12
Voltage & Continuity Tester
with VolTect™ Non-contact Voltage Detection

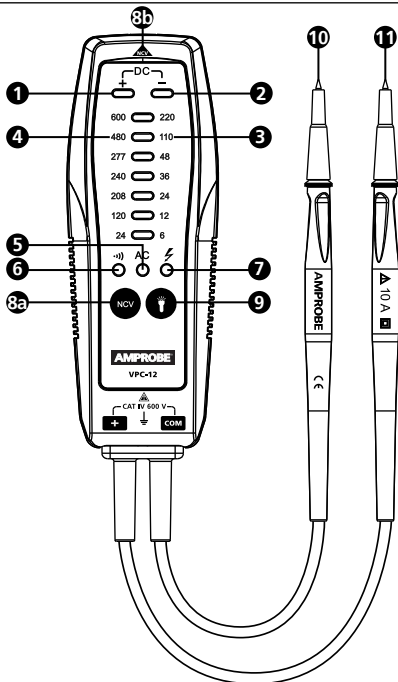
CONTENTS

SYMBOL	3
SAFETY INFORMATION	3
UNPACKING AND INSPECTION	5
FEATURES	5
OPERATING THE TESTER	5
Automatic Operation	6
Voltage Measurement	6
Continuity Testing	8
Non-contact Voltage Detection	8
Flashlight	9
DETAILED SPECIFICATIONS	9
MAINTENANCE	10
Cleaning	10
Replacing the Battery	10

VPC-12

Voltage & Continuity Tester

with VolTest™ Non-contact Voltage Detection



- 1 Positive DC voltage LED indicator
- 2 Negative DC voltage LED indicator
- 3 DC voltage range
- 4 AC voltage range
- 5 AC voltage LED indicator
- 6 Continuity LED indicator
- 7 Hazardous voltage LED indicator
- 8a Non-Contact voltage detection button
- 8b Voltect™ Non-Contact Voltage Sensor
- 9 Flashlight button
- 10 Measuring probe (COM)
- 11 Measuring probe (+)

SYMBOLS

	Caution! Risk of electric shock
	Caution! Refer to the explanation in this manual
	The equipment is protected by double insulation or reinforced insulation
	Earth (Ground)
CAT IV	Overvoltage category IV is for equipment installed at or near the original electrical supply to a building, between the building entrance and the main distribution board. Such equipment may include electricity tariff meters and primary overcurrent protection devices
	Alternating Current (AC)
	Direct Current (DC)
	Battery
	Complies with European Directives
	Conforms to relevant Australian standards
	Independently certified for U.S. and Canadian markets
	Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Follow your local recycling laws.

SAFETY INFORMATION

The meter complies with:

IEC/EN 61010-1 3rd Edition, UL61010-1 3rd Ed., CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12 + CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-033 to CAT IV 600 V, pollution degree 2.

IEC/EN 61010-2-033

IEC/EN 61010-2-31 for test leads

EMC IEC/EN 61326-1

This product has been tested to the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 third edition, or a later version of the same standard incorporating the same level of testing requirements

CENELEC Directives

The instruments conform to CENELEC Low-voltage directive 2014/35/EU and Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU

Warning

To prevent possible electrical shock, fire, or personal injury:

- Carefully read all instructions. Read safety information before using or servicing the tester.
- Comply with local and national safety codes. Use personal protective equipment (approved rubber gloves, face protection, and flame retardant clothing) to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.
- In CAT III or CAT IV environments, use the test probes with the probe cap on. This decreases the exposed probe tip to reduce the possibility of arc flash from short circuits. When the probe cap off, the probe tip is 18 mm and rated to 1000V CAT II.
- Use the product only as specified, or the protection supplied by the product can be compromised.
- Do not work alone.
- Do not use the tester or test leads if they appear damaged. Examine the instrument and test leads for damaged insulation or exposed metal. Check test lead continuity.
- Do not touch voltages >30 V AC rms, 42 V AC peak, or 60 V DC. These voltages pose electrical shock hazards. Keep fingers behind the finger guard on the probe.
- To avoid false readings, which could lead to possible electric shock or personal injury, check the battery and verify operation on a known source prior to measuring hazardous voltages (voltages above 30 V AC rms, 42 V AC peak and 60 V DC).
-  indicates hazardous voltage present if the LED turns on.
- Do not exceed the measurement category (CAT) rating of the lowest rated individual component of a product, probe, or accessory.
- If the tester is used in a manner not specified in the user manual, the protection provided by the equipment may be impaired.
- Measurements can be adversely affected by impedances of additional operating circuits connected in parallel or by transient currents.
- Disconnect the test leads from energized circuits and from the tester before replacing the battery.
- Do not use the tester with battery door removed.
- Do not use the instrument around explosive gas, vapor, or in damp or wet environments.
- For indoor use only.

UNPACKING AND INSPECTION

Your shipping carton should include:

- 1 VPC-12 Voltage & Continuity tester
with VolTect™ non-contact voltage detection
- 3 Batteries 1.5V IEC LR03 AAA
- 1 User manual

If any of the items are damaged or missing, return the complete package to the place of purchase for an exchange.

FEATURES

The Amprobe VPC-12 voltage and continuity tester is designed to be rugged and easy to use for testing voltage and continuity. It offers seven different voltage indicators clearly differentiating between key voltage levels and a buzzer alert indicating the presence of dangerous voltages and continuity.

- Check for voltage presence in receptacles, light fixtures or extension cords
- Test continuity of fuses, light bulbs and electrical connections
- Automatically selects AC voltage, DC voltage or continuity
- LED lights indicate 7 levels of AC and DC voltages:
 - V AC: 24, 120, 208, 240, 277, 480, 600
 - V DC: 6, 12, 24, 36, 48, 110, 220
- Full range polarity detection
- Continuity buzzer and visual continuity indication
- Built-in VolTect™ non-contact voltage detection and flashlight

OPERATING THE TESTER

Warning

1. Do not use on a voltage source higher than AC 600 V and/or DC 600V between any terminal and earth ground.
2. Connecting test lead.
 - Connect the common (COM) test lead to the circuit before connecting the live lead.
 - After measuring, remove live lead before removing the common (COM) test lead from the circuit.

3. Test on a known live source within the rated AC/DC voltage range of the instrument, both before and after use to ensure the instrument is in good working condition.
4. ⚡ Indicates hazardous voltage levels if the LED turns on.
5. Do not touch voltages >30 V AC rms, 42 V AC peak, or 60 V DC. These voltages pose electrical shock hazards. Keep fingers behind the finger guard on the probe.

Automatic Operation

The tester automatically turns on when you place the probes across a complete circuit. The tester selects AC or DC voltage or continuity mode based on the resistance or voltage between the probes. The tester automatically turns off when you remove the probes from the circuit being measured.

Voltage Measurement

Connect test leads across the source or load to be measured. The LEDs turn on at between 70% and 100% of their rated voltages.

Note: The maximum testing voltage of this product is 600Vac/220Vdc. It will indicate 600Vac/220Vdc LED even if the testing voltage is greater than this limit. In this case, users should beware of electric shock, and operate with care or stop testing.

AC Voltage: 600V rms maximum, 50 to 60Hz

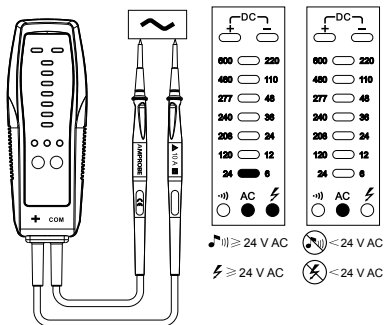


Figure 1: AC Voltage measurement

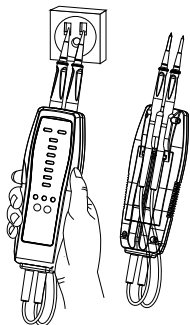


Figure 2: Check for voltage presence in electrical outlets

DC Voltage: 600V maximum

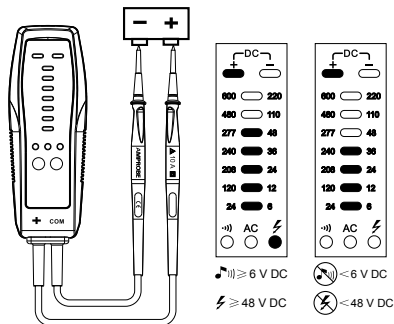


Figure 3: +DC voltage measurement

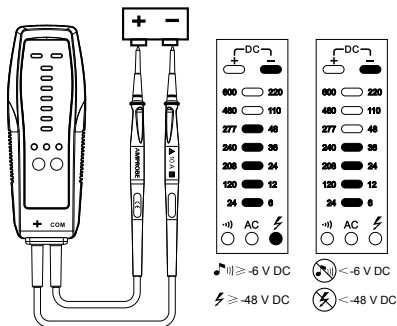


Figure 4: -DC voltage measurement

Continuity Testing

Disconnect circuit power and discharge all high-voltage capacitors before testing continuity. Short circuit=0-45k Ω

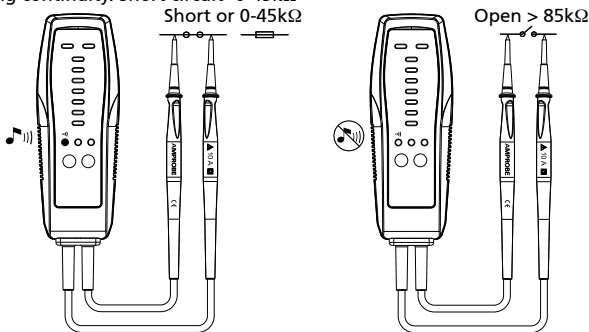


Figure 5: Continuity testing

VolTect™ Non-contact Voltage Detection

Press and hold down “NCV” button while placing the tester near AC voltages within the specified voltage range. The tester will continually beep and vibrate while AC voltage is detected.

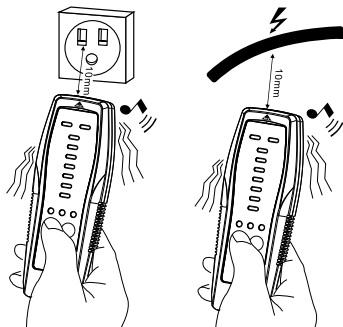


Figure 6: Checking for the presence of AC voltage

Flashlight

Press  to turn on the flashlight. Press  again to switch it off.

DETAILED SPECIFICATIONS

LED voltage range	24...600 VAC 6...220 VDC
LED indicator	AC volts: 24 V, 120 V, 208 V, 240 V, 277 V, 480 V, 600 V DC volts: 6 V, 12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 110 V, 220 V
Frequency range	50 to 60 Hz
Acoustic and vibration indication	≥ 24 VAC, ≥ 6 VDC
Tolerances LEDs	-30% to 0% of reading
Voltage detection	Automatic
Range detection	Automatic
Hazardous voltage indication	≥ 24 V AC, ≥ 48 V DC
Polarity detection	Full range
Continuity range	0 – 45 k Ω
Continuity tolerances	0% to +50%
Continuity buzzer	3 kHz
Continuity indication	LED, buzzer and vibration 0 - 45 k Ω ON; >85 k Ω OFF
VolTect™ non-contact voltage detection	90 – 600 VAC Sensitivity: beeps and vibrates ≤ 10 mm (0.39 in) distance from a wire carrying 100 VAC.
Flashlight	Yes
Input impedance	1 M Ω
Operating time	30 seconds ON maximum and wait for 5 minutes before making another measurement
Operating altitude	Up to 2000 m / 6561 feet
Operating temperature	41°F to 122°F / 5°C to 50°C
Storage conditions	-22°F to 140°F / -30°C to 60°C
Humidity (without condensation)	$\leq 80\%$ RH at 41°F to 104°F / 5°C to 40°C; $\leq 50\%$ RH at 104°F to 122°F / 40°C to 50°C

Pollution degree	2
Power supply	Three 1.5 V batteries, AAA, LR03, UM4
Battery life	40 hours (alkaline) (typical)
Dimensions (H x W x D)	5.90 x 2.13 x 1.34 in 150 x 54 x 34 mm
Weight	Approximately 0.45 lb (205 g) with batteries installed
Electrical safety	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition), CAN/CSA-C22.2 No. 61010-031-07, UL 61010-031 (1st Edition - 2007), CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030-12, UL 61010-2-030 (1st Edition - 2012)
Overvoltage category	CAT IV 600 V
EMC	Conforms to IEC 61326-1
Agency approvals	  

MAINTENANCE

Caution - To prevent damage to the VPC-12:

- Do not attempt to repair or service the VPC-12 unless qualified to do so.
- Make sure that the relevant calibration, performance tests, and service information is being utilized.
- Do not use abrasives or solvents.

Cleaning

The only maintenance the VPC-12 requires is inspection and cleaning. Periodically wipe the case with a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow time to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons, gasoline or chlorinated solvents for cleaning.

Replacing the Battery

Replace the batteries immediately if the continuity LED doesn't turn on when touching both probes together. When Battery low the DC+/DC- LED would be flashed once per 5 seconds.

⚠ ⚠ Warning

- To avoid electric shock, disconnect the test leads from the source before opening the VPC-12 for battery replacement.
- To avoid false readings, which could lead to possible electric shock or personal injury, replace the battery as soon as the battery is low or dead.

The VPC-12 uses three 1.5V batteries. To replace the batteries, follow these steps and refer to Figure 7:

1. Disconnect test leads from any power source.
2. Place the VPC-12 face down on a non-abrasive surface and loosen the battery-door screw with a Phillips screwdriver.
3. Lift the battery cover away from the VPC-12.
4. Replace the battery as shown in Figure 7. Observe the battery polarity shown in the battery compartment.
5. Secure the battery cover back in position with the screw.

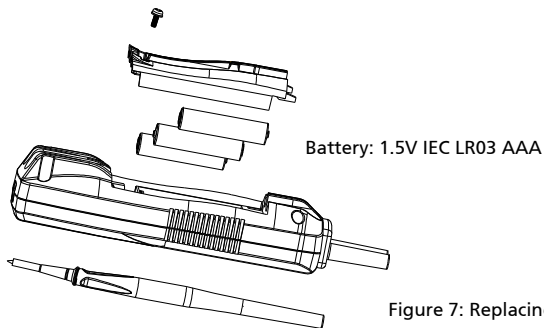


Figure 7: Replacing the batteries

AMPROBE®

VPC-12

**Testeur de tension et de continuité
avec détection de tension sans contact
VolTect™**

Manuel de l'utilisateur

Français

Garantie limitée et limitation de responsabilité

Votre produit Amprobe sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant un (1) an à compter de la date d'achat, sauf exigence contraire en vertu de la juridiction locale. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ou endommagées par accident, à la négligence, à la mauvaise utilisation, à l'altération, à la contamination ou aux conditions anormales d'utilisation ou de manipulation. Les revendeurs ne sont pas autorisés à prolonger toute autre garantie au nom de Amprobe. Pour une réparation au cours de la période de garantie, retournez le produit avec la preuve d'achat à un centre de service autorisé par Amprobe ou à un revendeur ou un distributeur Amprobe. Voir la section Réparation pour plus de détails. CETTE GARANTIE EST VOTRE SEUL RECOURS. TOUTES LES AUTRES GARANTIES – QU'ELLES SOIENT EXPLICITES, IMPLICITES OU JURIDIQUES – Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER OU MARCHAND, SONT EXCLUES. LE FABRICANT NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SPECIAUX, INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSECUTIFS PROVENANT DE TOUTE CAUSE OU THEORIE. Etant donné que certains pays ou états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des garanties implicites ou des dommages directs ou indirects, cette limitation de responsabilité peut ne pas s'appliquer à vous.

Réparation

Tous les outils Amprobe retournés pour réparation dans le cadre de la garantie ou non ou pour étalonnage doivent être accompagnés de ce qui suit : votre nom, nom de l'entreprise, adresse, numéro de téléphone et preuve d'achat. De plus, veuillez inclure une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de mesure avec le compteur. Les frais de réparation ou de remplacement non garantis doivent être réglés sous forme de chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration ou bon de commande payable à Amprobe.

Réparation et remplacement couverts par la garantie – Tous les pays

Veuillez lire la déclaration de garantie et vérifier la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de vérification défectueux peut être retourné à votre distributeur Amprobe pour un échange de produit identique ou similaire. Veuillez consulter la section « Où acheter » sur le site amprobe.com pour obtenir une liste des distributeurs près de chez vous. En outre, aux États-Unis et au Canada, les réparations sous garantie et les unités de remplacement peuvent également être envoyées à un centre de service Amprobe (voir adresse ci-dessous).

Réparation et remplacement non couverts par la garantie – États-Unis et Canada

Pour les réparations non couvertes par la garantie aux États-Unis et au Canada, l'appareil doit être envoyé à un centre de service Amprobe. Appelez Amprobe ou renseignez-vous auprès de votre point de vente pour les tarifs de réparation et de remplacement actuels.

États-Unis :

Amprobe

Everett, WA 98203

Tél. : 877-AMPROBE (267-7623)

Canada :

Amprobe

Mississauga, ON L4Z 1X9

Tél : 905-890-7600

Réparation et remplacement non couverts par la garantie – Europe

Les unités hors garantie européenne peuvent être remplacées par votre distributeur Amprobe pour une somme modique. Veuillez consulter la section « Où acheter » sur le site beha-amprobe.com pour obtenir une liste des distributeurs près de chez vous.

Beha-Amprobe*

In den Engematten 14

79286 Glotttetal, Allemagne

Tél. : +49 (0) 7684 8009 - 0

beha-amprobe.com

*(Correspondance uniquement : aucune réparation ou remplacement à cette adresse. Clients européens, veuillez contacter votre distributeur.)

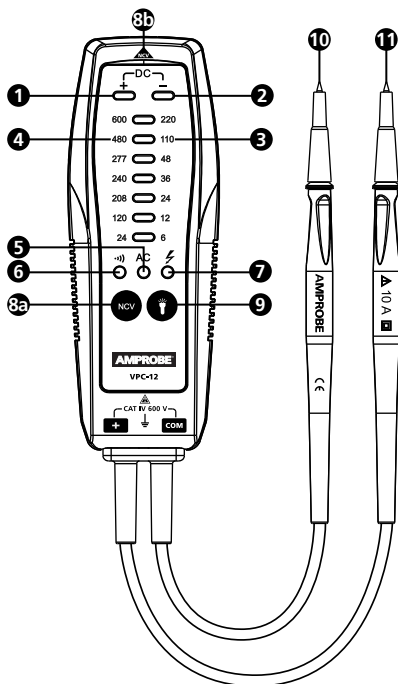
Testeur de tension et de continuité VPC-12

avec détection de tension sans contact VolTect™

TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLE	3
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	3
DÉBALLAGE ET INSPECTION	5
CARACTÉRISTIQUES	5
UTILISATION DU TESTEUR	5
Fonctionnement automatique.....	6
Mesure de la tension	6
Test de continuité	8
Détection de tension sans contact.....	8
Lampe de poche	9
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
MAINTENANCE	10
Nettoyage	10
Remplacement de la pile.....	10

Testeur de tension et de continuité VPC-12 avec détection de tension sans contact VolTect™



- 1** Indicateur LED de tension CC positive
- 2** Indicateur LED de tension CC négative
- 3** Plage de tension CC
- 4** Plage de tension CA
- 5** Indicateur LED de tension CA
- 6** Indicateur LED de continuité
- 7** Indicateur LED de tension dangereuse
- 8a** Bouton de détection de tension sans contact
- 8b** Détecteur de tension sans contact
- 9** Bouton lampe de poche
- 10** Sonde de mesure (COM)
- 11** Sonde de mesure (+)

SYMBOLES

	Attention! Risque de choc électrique
	Attention! Reportez-vous aux explications de ce manuel
	Cet équipement est protégé par une isolation double ou renforcée
	Prise de terre
CAT IV	La catégorie de surtension IV correspond aux équipements installés sur ou à proximité de l'alimentation électrique d'origine d'un bâtiment, entre l'entrée du bâtiment et le panneau de distribution principal. Un tel équipement peut comprendre des compteurs électriques et des dispositifs de protection principaux contre les surintensités.
	Courant alternatif (CA)
	Courant continu (CC)
	Pile
	Conforme aux directives européennes.
	Conforme aux normes australiennes pertinentes.
	Certifié par un organisme indépendant pour les marchés des États-Unis et du Canada
	Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés. Suivez vos lois de recyclage locales.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'appareil de mesure est conforme à :

IEC/EN 61010-1 3e Édition, UL61010-1 3e Éd., CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12

+ CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-033 à CAT IV 600 V, degré de pollution 2

IEC/EN 61010-2-033

IEC/EN 61010-2-31 pour les prises de test

EMC IEC/EN 61326-1

Ce produit a été testé conformément aux exigences de la norme CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 troisième édition, ou une version ultérieure de la norme en incorporant le même niveau de prescriptions d'essai.

Directives CENELEC

Les instruments sont conformes à la directive basse tension CENELEC 2014/35/UE et la directive de compatibilité électromagnétique 2014/30/EU

Avertissement

Pour éviter tout risque d'électrocution, de brûlure ou de blessure :

- Lisez attentivement toutes les instructions. Lisez les informations de sécurité avant d'utiliser ou de réparer le testeur.
- Conformez-vous aux normes locales et nationales de sécurité. Utilisez de l'équipement de protection personnelle (gants en caoutchouc approuvés, protection faciale, vêtements ignifuges) pour éviter les chocs et les blessures lorsque des conducteurs en fonctionnement sont exposés.
- Dans les environnements CAT III ou CAT IV,, utiliser les sondes de test avec le capuchon de protection installée. Ceci diminue la pointe de la sonde exposée afin de réduire la possibilité d'un arc électrique venant des courts-circuits. Lorsque le capuchon de protection pour sonde est retiré, la pointe de la sonde est de 18 mm et d'une valeur nominale à 1000V CAT II.
- Utilisez le produit seulement comme indiqué, ou la protection fournie par le produit pourrait être compromise.
- Ne travaillez pas seul.
- N'utilisez pas le testeur ou des prises de test s'ils sont endommagés. Examinez l'instrument et les prises de test pour vérifier la présence d'isolation endommagée ou de métal exposé. Vérifiez la continuité des prises de test.
- Ne touchez pas des objets à tension > 30 V CA RMS, 42 V CA crête ou 60 V CC. Ces tensions posent des risques de choc électrique. Placez les doigts derrière le protège-doigts sur la sonde.
- Pour éviter les mauvaises lectures, qui pourraient causer des chocs électriques ou blessures personnelles, vérifiez la pile et le fonctionnement sur une source connue avant de mesurer les tensions dangereuses (tensions supérieures à 30 V CA RMS, 42 V CA crête et 60 V CC).
-  indique une tension dangereuse présente si la LED s'allume.
- Ne dépassez pas le catégorie de mesure (CAT) du composant à catégorie la plus faible d'un produit, d'une sonde ou d'un accessoire.
- Si le testeur est utilisé d'une manière non spécifiée par le manuel de l'utilisateur, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.
- Les mesures peuvent être affectées négativement par des impédances causées par des circuits supplémentaires connectés en parallèle ou par des courants d'équilibrage.
- Débranchez les câbles d'essai des circuits sous tension et du testeur avant de remplacer la pile.
- N'utilisez pas le testeur avec le couvercle de la pile ouvert.
- N'utilisez pas l'appareil de mesure à proximité de gaz explosifs, de vapeur ou d'humidité.
- Pour usage intérieur seulement.

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Votre emballage doit contenir :

- 1 Testeur de tension et de continuité VPC-12
avec détection de tension sans contact VolTect™
- 3 Piles 1,5 V IEC LR03 AAA
- 1 Manuel de l'utilisateur

Si l'un de ces éléments est manquant ou endommagé, retournez l'emballage complet à votre point d'achat pour un échange.

CARACTÉRISTIQUES

Le testeur de tension et de continuité Amprobe VPC-12 est conçu pour être robuste et facile à utiliser pour tester la tension et la continuité. Il propose sept indicateurs de tension différenciant clairement les principaux niveaux de tension et une alerte sonore indiquant la présence de tensions et de continuité dangereuses.

- Vérification de la présence de tension dans les prises, les luminaires ou les rallonges
- Teste de la continuité des fusibles, des ampoules et des connexions électriques
- Sélection automatique de la tension CA, de la tension CC ou de la continuité
- Les voyants LED indiquent 7 niveaux de tensions CA et CC :
 - V AC : 24, 120, 208, 240, 277, 480, 600
 - V CC : 6, 12, 24, 36, 48, 110, 220
- Détection de polarité pleine plage
- Signal sonore de continuité et indication visuelle de la continuité
- Détection de tension sans contact VolTect™ intégré et lampe de poche

UTILISATION DU TESTEUR

Avertissement

1. Ne l'utilisez pas sur une source de tension supérieure à 600 V CA et/ou 600 V CC entre une broche et la mise à la terre.
2. Connexion du câble d'essai.
 - Branchez le câble d'essai commun (COM) au circuit avant de brancher le câble sous tension.
 - Après la mesure, retirez le câble d'essai sous tension avant d'enlever le câble d'essai commun (COM) du circuit.

3. Faites un essai sur une source sous tension connue dans la plage nominale de tension CA/CC de l'instrument, à la fois avant et après utilisation pour s'assurer que l'instrument est en bon état de fonctionnement.
4. ⚡ Indique des niveaux de tension dangereuses si la LED s'allume.
5. Ne touchez pas des objets à tension > 30 V CA RMS, 42 V CA crête ou 60 V CC. Ces tensions posent des risques de choc électrique. Placez les doigts derrière le protège-doigts sur la sonde.

Fonctionnement automatique

Le testeur se met automatiquement en marche lorsque vous placez les sondes dans un circuit complet. Le testeur sélectionne le mode tension CA ou CC ou continuité en fonction de la résistance ou de la tension entre les sondes. Le testeur s'éteint automatiquement lorsque vous retirez les sondes du circuit mesuré.

Mesure de la tension

Reliez les cordons de test à la source ou à la charge à mesurer. Les LED s'allument entre 70 % et 100 % de leurs tensions nominales.

Remarque : la tension de test maximale de ce produit est 600 V CA/220 V CC. L'indication LED sera 600 V CA/220 V CC même si la tension de test est supérieure à cette limite. Dans ce cas, les utilisateurs doivent faire attention aux décharges électriques et agir avec prudence ou arrêter le test.

Tension CA : 600 V RMS maximum, 50 à 60 Hz

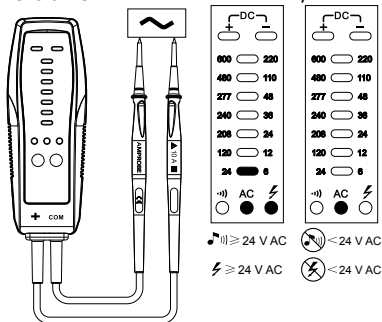


Figure 1 : Mesure de la tension CA

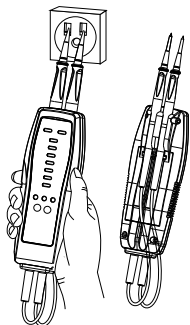


Figure 2 : Vérification de la présence de tension dans des prises électriques

Tension CC : 600 V maximum

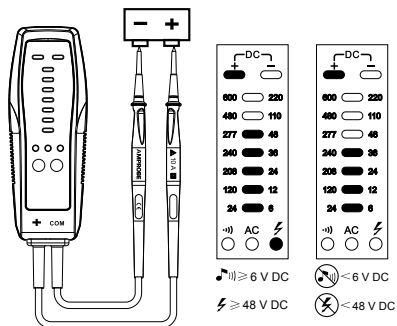


Figure 3 : Mesure de la tension +CC

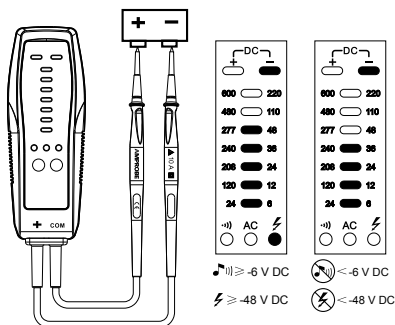


Figure 4 : Mesure de la tension -CC

Test de continuité

Coupez l'alimentation du circuit et déchargez tous les condensateurs haute tension avant de tester la continuité. Court circuit = 0-45 k Ω

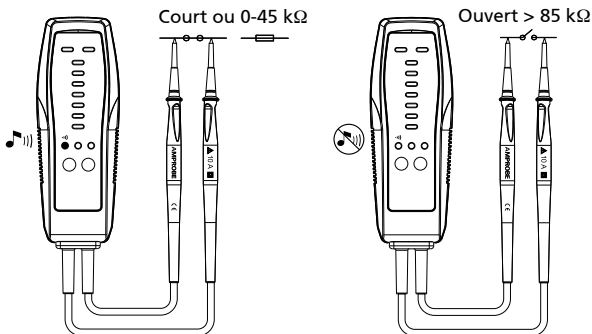


Figure 5 : Test de continuité

Détection de tension sans contact VolText™

Appuyez et maintenez enfoncé le bouton « NCV » en positionnant le testeur à proximité de tensions CA dans la plage de tensions spécifiée. Le testeur émet un bip et vibre tandis que la tension AC est détectée.

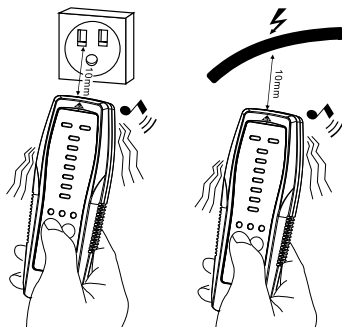


Figure 6 : Vérification de la présence de tension CA

Lampe de poche

Appuyez sur  pour mettre en marche la lampe de poche. Appuyez à nouveau sur  pour l'éteindre.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de tensions DEL	24...600 V CA 6...220 V CC
Indicateur DEL	Tensions CA : 24 V, 120 V, 208 V, 240 V, 277 V, 480 V, 600 V Tensions CC : 6 V, 12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 110 V, 220 V
Plage de fréquences	50 à 60 Hz
Alerte acoustique et vibration	≥ 24 V CA, ≥ 6 V CC
LED de tolérances	-30 % à 0 % de lecture
Détection des tensions	Automatique
Détection de plage	Automatique
Indication tension dangereuse	≥ 24 V CA, ≥ 48 V CC
Détection de polarité	Pleine plage
Plage de continuité	0 – 45 k Ω
Tolérances de continuité	0 % à +50 %
Signal sonore de continuité	3 kHz
Indication de continuité	LED, le son et les vibrations 0 - 45 k Ω MARCHÉ ; >85 k Ω ARRÊT
Détection de tension sans contact VolTect™	90 – 600 V CA Sensibilité : émet un signal sonore et vibre à environ ≤ 10 mm (0,39 po) de distance d'un fil transportant 100 V CA.
Lampe de poche	Oui
Impédance d'entrée	1 M Ω
Durée de fonctionnement	30 secondes en MARCHÉ maximum et attente pendant 5 minutes avant d'effectuer une autre mesure
Altitude d'utilisation	Jusqu'à 2000 m / 6561 pieds
Température d'utilisation	41°F à 122°F / 5°C à 50°C

Conditions de stockage	-22°F à 140°F / -30°C à 60°C
Humidité (sans condensation)	≤ 80 % HR à 41°F à 104°F / 5°C à 40°C; ≤ 50 % HR à 104°F à 122°F / 40°C à 50°C
Degré de pollution	2
Alimentation	Trois piles 1,5 V, AAA, LR03, UM4
Durée de vie de la pile	40 heures (alcaline) (typique)
Dimensions (H x L x P)	5,90 x 2,13 x 1,34 po 150 x 54 x 34 mm
Poids	Environ 0,45 lb (205 g) avec les batteries installées
Sécurité électrique	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition), CAN/CSA-C22.2 No. 61010-031-07, UL 61010-031 (1st Edition - 2007), CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030-12, UL 61010-2-030(1st Edition -2012)
Catégorie de surtension	CAT IV 600 V
Compatibilité électromagnétique	Conforme à IEC 61326-1
Approbations d'agences	  

MAINTENANCE

Attention - Pour éviter d'endommager le VPC-12 :

- Ne tentez pas de réparer le VPC-12 à moins d'avoir les qualifications nécessaires.
- Vérifiez que les bons calibrage, tests de performance et informations de service sont utilisés.
- N'utilisez pas de matières abrasives ou de solvants.

Nettoyage

La seule maintenance requise par le VPC-12 est l'inspection et le nettoyage. Essayez régulièrement l'étui avec une solution neutre d'eau et de détergent. Appliquez en petite quantité avec un chiffon doux et laisser sécher complètement avant utilisation. Ne pas utiliser d'hydrocarbures aromatiques, d'essence ou de solvants chlorés pour le nettoyage.

Remplacement des piles

Remplacez les piles immédiatement si la LED de continuité ne s'allume pas en touchant les deux sondes ensemble. Lorsque la batterie est faible, la LED CC+/CC- clignote une fois toutes les 5 secondes.

⚠ ⚠ Avertissement

- Pour éviter les chocs électriques, débranchez les prises de test de la source avant d'ouvrir le VPC-12 pour remplacer les piles.
- Pour éviter les mauvaises lectures, qui peuvent causer des chocs électriques ou des blessures personnelles, remplacez la pile dès que celle-ci est faible.

Le VPC-12 utilise trois piles 1,5 V. Pour remplacer les piles, suivez ces étapes et consultez la Figure 7 :

1. Débranchez les prises de test des sources d'alimentation.
2. Placez le VPC-12 face tournée vers le bas sur une surface non abrasive et dévissez le couvercle des piles avec un tournevis Phillips.
3. Retirez le couvercle des piles du VPC-12.
4. Remplacez la pile comme en Figure 7. Suivez les polarités affichées dans le compartiment de la pile.
5. Revissez le couvercle avec le tournevis.

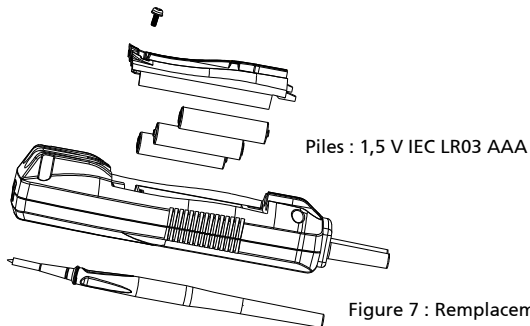


Figure 7 : Remplacement des piles

AMPROBE®

VPC-12

**Medidor de voltaje y continuidad
con detección de voltaje sin contacto VolTect™**

Manual de instrucciones

Español

5/2018, 6008001 B

©2018 Amprobe

Todos los derechos reservados. Impreso en China.

Garantía limitada y limitación de la garantía

Su producto Amprobe estará libre de defectos en los materiales y de fabricación durante un año a partir de la fecha de compra a menos que la normativa vigente en su país estipule algo diferente. Esta garantía no cubre fusibles, baterías o pilas desechables o dañadas ni daños debidos a accidentes, negligencias, mal uso, alteraciones, contaminación o condiciones inadecuadas de funcionamiento o utilización. Los proveedores no están autorizados a ampliar la garantía en nombre de Amprobe. Para hacer uso del servicio de reparaciones durante el periodo de garantía, devuelva el producto con la prueba de compra a un servicio técnico autorizado de Amprobe o a un proveedor o distribuidor. Consulte la Sección de Reparaciones para más información. ESTA GARANTÍA NO ES EL ÚNICO MÉTODO DEL QUE DISPONE PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS. EL RESTO DE GARANTÍAS (YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA U OBLIGATORIA), INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE CAPACIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O DE COMERCIALIZACIÓN, ESTÁN EXCLUIDAS. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS O PÉRDIDAS ESPECIALES, INDIRECTOS, ACCIDENTALES O SECUNDARIOS, PROVOCADOS POR CUALQUIER CAUSA O TEORÍA. Debido a que algunos estados y países no permiten la exclusión ni la limitación de una garantía implícita o de daños accidentales o secundarios, esta limitación de la garantía es posible que no pueda aplicarse en su caso.

Reparaciones

Todas las herramientas Amprobe devueltas para una reparación cubierta o no por la garantía deben venir acompañadas de lo siguiente: su nombre, el nombre de la compañía, la dirección, el número de teléfono y el comprobante de compra. Asimismo, le rogamos que incluya una breve descripción del problema o de la reparación solicitada y unas mediciones realizadas con el medidor. Los costes de las reparaciones o recambios sin garantía deberán remitirse en forma de comprobante, orden de transferencia, tarjeta de crédito con fecha de expiración u orden de compra mediante la cual pueda abonar la cantidad a Amprobe.

Reparaciones y recambios con garantía: todos los países

Lea la declaración de garantía y compruebe que su pila funcione antes de solicitar una reparación. Durante el periodo de garantía, cualquier herramienta de medida defectuosa podrá ser devuelta a su distribuidor Amprobe para cambiarla por el mismo producto o uno similar. Consulte la sección "Dónde comprar" en amprobe.com para ver una lista de distribuidores más cercanos. Asimismo, en los Estados Unidos y en Canadá, las reparaciones y los repuestos con garantía podrán ser enviados a un servicio técnico autorizado de Amprobe (consulte las direcciones que aparecen más abajo).

Reparaciones y recambios sin garantía: Estados Unidos y Canadá

Las reparaciones sin garantía realizadas en Estados Unidos y Canadá deberán solicitarse a un servicio técnico autorizado de Amprobe. Llame por teléfono a Amprobe o pregunte en su punto de venta para solicitar información sobre precios de reparaciones y recambios.

Estados Unidos:

Amprobe

Everett, WA 98203

Tfno.: 877-AMPROBE (267-7623)

Canadá:

Amprobe

Mississauga, ON L4Z 1X9

Tfno.: 905-890-7600

Reparaciones y recambios sin garantía: Europa

Las unidades sin garantía en Europa podrán ser reemplazadas por su distribuidor Amprobe un coste nominal. Consulte la sección "Dónde comprar" en beha-amprobe.com para ver una lista de distribuidores más cercanos.

Beha-Amprobe*

In den Engematten 14

79286 Glottertal, Alemania

Tfno.: +49 (0) 7684 8009 - 0

beha-amprobe.com

*(Sólo correspondencia: en esta dirección no están disponibles las reparaciones ni los recambios. Los clientes europeos deberán contactar con su distribuidor.)

VPC-12

Medidor de voltaje y continuidad

con detección de voltaje sin contacto VolTect™

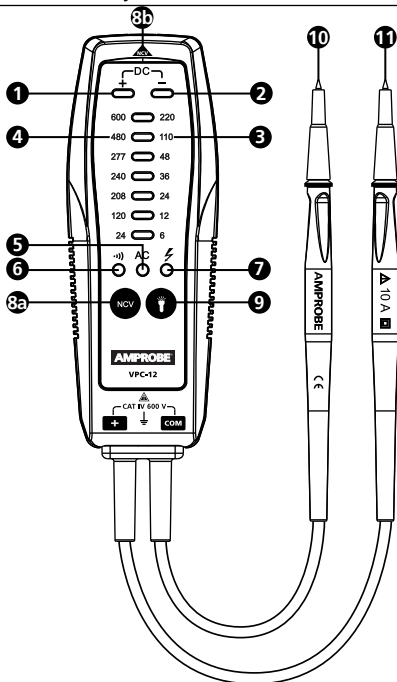
CONTENIDO

SÍMBOLOS.....	3
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	3
DESEMBALAJE Y REVISIÓN.....	5
CARACTERÍSTICAS.....	5
CÓMO UTILIZAR EL MEDIDOR.....	5
Operación automática.....	6
Medición de voltaje.....	6
Medición de continuidad.....	8
Detección de voltaje sin contacto.....	8
Linterna.....	9
ESPECIFICACIONES DETALLADAS.....	9
MANTENIMIENTO.....	10
Limpieza.....	10
Cómo reemplazar la pila.....	10

VPC-12

Medidor de voltaje y continuidad

con detección de voltaje sin contacto VolTest™



- 1 Indicador LED de tensión de CC positiva
- 2 Indicador LED de tensión de CC negativa
- 3 Intervalo de voltaje de CC
- 4 Intervalo de voltaje de CA
- 5 Indicador LED de voltaje de CA
- 6 Indicador LED de continuidad
- 7 Indicador LED de voltaje peligroso
- 8a Botón de detección de voltaje sin contacto
- 8b Sensor de detector de voltaje sin contacto
- 9 Botón de la linterna
- 10 Sonda de medición (COM)
- 11 Sonda de medición (+)

SÍMBOLOS

	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica.
	¡Precaución! Consulte la explicación en este manual.
	El equipo está protegido por un doble aislamiento o un aislamiento reforzado.
	Tierra.
CAT IV	El sobrevoltaje categoría IV es para equipos instalados en la fuente de alimentación original de un edificio o cerca de la misma, entre la entrada del edificio y el sistema de distribución eléctrica. Dichos equipos podrían incluir contadores eléctrico y dispositivos primarios de protección contra sobrecorriente.
	Corriente alterca (CA)
	Corriente continua (CC)
	Pila.
	Cumple con la normativa europea.
	Está conforme con la normativa relevante en Australia.
	Certificación independiente para mercados de EE. UU. y Canadá
	No deseche este producto sin que sea tratado de forma separada del resto de desechos. Siga las leyes locales de reciclaje.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El medidor cumple con la siguiente normativa:

IEC/EN 61010-1, 3era edición, UL61010-1, 3era edición, CAN/CSA C22.2 núm. 61010-1-12 + CAN/CSA C22.2 núm. 61010-2-033 a CAT IV 600 V, grado de contaminación 2.

IEC/EN 61010-2-033

IEC/EN 61010-2-31 para cables de prueba

EMC IEC/EN 61326-1

Este producto se ha sometido a pruebas conforme los requisitos de CAN/CSA-C22.2 núm. 61010-1-12 (tercera edición) o una versión posterior del mismo estándar que incorpore el mismo nivel de los requisitos de las pruebas.

Directivas CENELEC

Estos instrumentos se conforman a la directiva de bajo voltaje 2014/35/EC y a la directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU de CENELEC.

Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas, incendio o daños personales:

- Lea detenidamente todas las instrucciones. Lea la información de seguridad antes de usar o reparar el medidor.
- Cumpla la normativa vigente en su país y región sobre códigos de seguridad. Use equipo protector personal (guantes de goma aprobados, protección en el rostro y ropa ignífuga) para evitar descargas y lesiones por la ráfaga de arco donde queden expuestos conductores activos.
- En entornos CAT III y CAT IV, utilizar las puntas de prueba con la cubierta. Esto disminuye la parte expuesta de la punta de prueba y ayuda a reducir la posibilidad de un arco eléctrico derivado de un cortocircuito. Cuando la cubierta de la punta de prueba no está, la parte expuesta de la punta es de 18 mm y aplica a entornos 1000V CAT II.
- Solamente use el producto de la manera especificada o la protección suministrada con el producto podría resultar comprometida.
- No trabaje solo.
- No use el medidor o los cables de prueba si parecen estar dañados. Examine el instrumento y los cables de prueba para detectar aislamiento dañado o metal expuesto. Verifique la continuidad del cable de prueba.
- No toque voltajes >30 V CA rms, 42 V CA pico o 60 V CC. Estos voltajes representan un riesgo de descarga eléctrica. Mantenga los dedos detrás de los protectores de dedos en la sonda. Para evitar lecturas incorrectas, que podrían derivar en posibles descargas eléctricas
- Para evitar falsas lecturas, las cuales podrían conducir a una descarga eléctrica o lesión, verifique la batería y verifique el funcionamiento anteriormente sobre una fuente conocida para medir voltajes peligrosos (voltajes superiores a 30 V CA rms, 42 V CA pico y 60 V CC).
-  Si el LED enciende, indica que existe voltaje peligroso.
- No sobrepase la clasificación de categoría de medición (CAT) del componente con la clasificación menor de un producto, transductor o accesorio.
- Si el medidor se utiliza de una manera no especificada en el manual del usuario, podría dañarse la protección proporcionada por el equipo.
- Las mediciones pueden resultar afectadas de manera adversa por las impedancias de circuitos adicionales conectados en paralelos o por las corrientes transitorias.
- Desconecte los cables de prueba de los circuitos energizados y del medidor antes de cambiar la batería.
- No use el medidor si la compuerta de la pila no está presente.
- No use el medidor cerca de gases explosivos, vapores o en lugares húmedos o mojados.
- Utilícelo únicamente en interiores.

DESEMBALAJE Y REVISIÓN

Su caja de embalaje deberá contener:

- 1 Medidor de voltaje y continuidad VPC-12 con detección de voltaje sin contacto VolTest™
- 3 Pilas de 1.5V IEC LR03 AAA
- 1 Manual de instrucciones

Si alguno de los componentes está dañado o no está incluido, devuelva el embalaje completo al lugar donde lo compró para que se lo cambien.

CARACTERÍSTICAS

El medidor de voltaje y continuidad VPC-12 de Amprobe tiene un diseño resistente y fácil de usar para medir el voltaje y la continuidad. Incluye siete indicadores de voltaje diferentes que indican de manera clara los diferentes niveles de voltaje clave y una alarma que indica la presencia de un voltaje y continuidad peligrosos.

- Determine la presencia de voltaje en tomacorrientes, lámparas o cables de extensión
- Pruebe la continuidad de los fusibles, bombillas y conexiones eléctricas
- Selecciona automáticamente entre voltaje de CA, voltaje y CC o continuidad
- Las luces LED indican 7 niveles de voltajes de CA y CC:
 - V CA: 24, 120, 208, 240, 277, 480, 600
 - V DC: 6, 12, 24, 36, 48, 110, 220
- Detección de polaridad de gama completa
- Alarma de continuidad e indicación visual de continuidad
- Detección de voltaje sin contacto VolTest™ integrada y linterna

CÓMO UTILIZAR EL MEDIDOR

Advertencia

1. No use una fuente de voltaje mayor de CA 600 V y/o CC 600V entre cualquier terminal y la conexión a tierra.
2. Cómo conectar los cables de prueba:
 - Conecte el cable de prueba común (COM) al circuito antes de conectar el cable activo
 - Después de realizar la medición, retire el cable activo antes de retirar el cable de prueba común (COM) del circuito.
3. Mida en una fuente activa dentro del rango de voltaje de CA/CC del instrumento, antes y después de utilizarlo para garantizar que el instrumento esté en buenas condiciones de funcionamiento.

4. ⚡ Si el LED enciende, indica que existen niveles de voltaje peligrosos.
5. No toque voltajes >30 V CA rms, 42 V CA pico o 60 V CC. Estos voltajes representan un riesgo de descarga eléctrica. Mantenga los dedos detrás de los protectores de dedos en la sonda.

Operación automática

El medidor se enciende automáticamente cuando coloca la sonda a través del circuito completo. El medidor selecciona voltaje de CA o CC o modo de continuidad basado en la resistencia o voltaje entre las sondas. El medidor se apagará automáticamente cuando se retiren las sondas desde el circuito que se está midiendo.

Medición de voltaje

Conecte los terminales de prueba a la fuente o carga que desea medirse. Los indicadores LED se enciendan en aproximadamente 70% y 100% de las tensiones nominales.

Nota: La tensión de prueba máxima de este producto es 600 V de CA/220 V de CD. El indicador LED mostrará 600 V de CA/220 V de CD incluso si la tensión de prueba es superior a este límite. En este caso, los usuarios deben prestar atención a las descargas eléctricas y utilizar el producto con cuidado o detener la prueba.

Voltaje de CA: 600V rms máximo, 50 a 60Hz

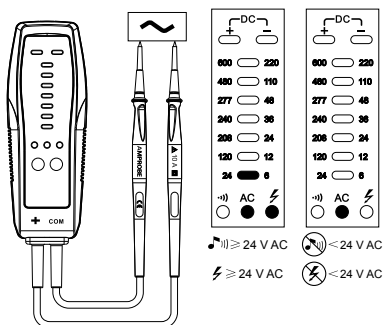


Imagen 1: Medición de voltaje de CA

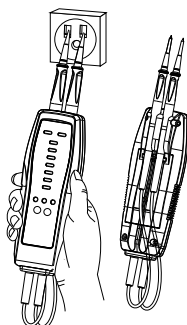


Imagen 2: Verifique la presencia de voltaje en los tomacorrientes

Voltaje de CC: 600V máximo

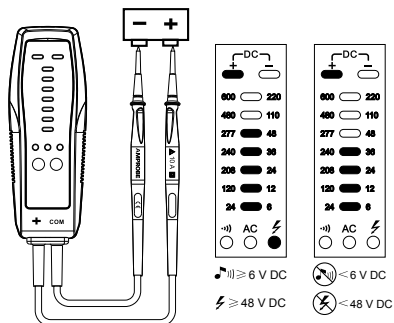


Imagen 3: medición de voltaje de CC+

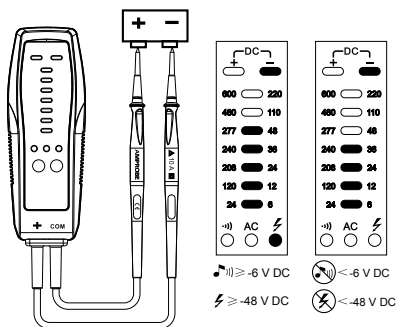


Imagen 4: medición de voltaje de CC-

Medición de continuidad

Desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los capacitores de alto voltaje antes de medir la continuidad. Corto circuito=0-45k Ω

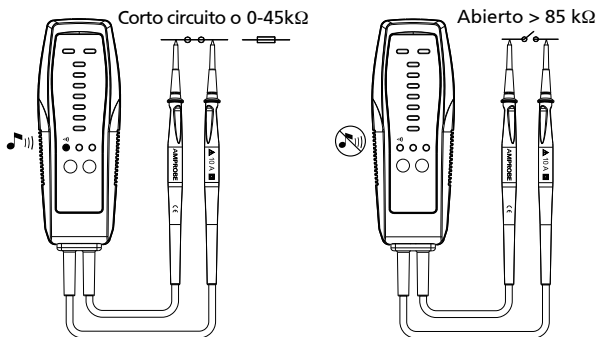


Imagen 5: Medición de continuidad

Detección de voltaje sin contacto VolTest™

Pulse y sujete el botón "NCV" al colocar el medidor cerca de voltajes de CA dentro del intervalo de voltaje especificado. El probador emitirá un pitido continuo y vibrar cuando se detecta un voltaje de corriente alterna.

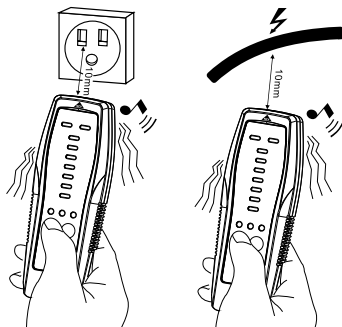


Imagen 6: Cómo verificar la presencia de voltaje de CA

Linterna

Pulse  para encender la linterna. Pulse  nuevamente para apagarla.

ESPECIFICACIONES DETALLADAS

Gama de voltaje LED	24...600 VCA 6...220 VCC
Indicador LED	Voltaje de CA: 24 V, 120 V, 208 V, 240 V, 277 V, 480 V, 600 V Voltaje de CC: 6 V, 12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 110 V, 220 V
Intervalo de frecuencia	50 a 60 Hz
Indicación acústica y las vibraciones	≥ 24 VCA, ≥ 6 VCC
LEDs de tolerancia	-30% a 0% de la lectura
Detección de voltaje	Automático
Detección de intervalo	Automático
Indicación del voltaje peligrosos	≥ 24 V CA, ≥ 48 V CC
Detección de polaridad	Intervalo completo
Intervalo de continuidad	0 – 45 k Ω
Tolerancias de continuidad	0% a +50%
Alarma de continuidad	3 kHz
Indicación de continuidad	LED sonido y vibración 0 - 45 k Ω ENCENDIDO; >85 k Ω APAGADO
Detección de voltaje sin contacto VolTest™	90 – 600 VCA Sensibilidad:emite un pitido y vibra a una distancia de ≤ 10 mm (0,39 pulgada) desde un cable que transporta 100 VCA.
Linterna	Sí
Impedancia de entrada	1 M Ω
Tiempo de funcionamiento	30 segundos en máximo y espera por 5 minutos antes de realizar otra medición
Altitud de funcionamiento	Hasta 2000 m / 6561 pies
Temperatura de funcionamiento	41°F a 122°F / 5°C a 50°C
Condiciones de almacenamiento	-22°F a 140°F / -30°C a 60°C

Humedad(sin condensación)	≤ 80% HR de 41°F a 104°F / 5°C a 40°C; ≤ 50% HR de 104°F a 122°F / 40°C a 50°C
Grado de polución	2
Fuente de alimentación	Tres pilas de 1.5 V, AAA, LR03, UM4
Vida útil de la pila	40 horas (alcalina) (típico)
Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	15,0 x 5,4 x 3,40 cm 150 x 54 x 34 mm
Peso	Aproximadamente 0,45 libras (205 g) con las pilas instaladas
Seguridad eléctrica	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition), CAN/CSA-C22.2 No. 61010-031-07, UL 61010-031 (1st Edition - 2007), CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030-12, UL 61010-2-030(1st Edition -2012)
Categoría de sobrevoltaje	CAT IV 600 V
EMC	En conformidad con IEC 61326-1
Aprobaciones de la agencia	  

MANTENIMIENTO

Precaución - Para evitar daños al VPC-12A:

- No intente reparar o dar servicio al VPC-12 a menos que esté calificado para hacerlo.
- Asegúrese de que se esté usando la calibración relevante, las pruebas de desempeño y la información de servicio.
- No use abrasivos o solventes.

Limpieza

El único mantenimiento que el VPC-12 necesita es la inspección y la limpieza. Limpie la carcasa de manera periódica con una solución suave de detergente y agua. Aplíquela en pequeñas cantidades con un paño suave y deje que se seque completamente antes de utilizarlo. No utilice hidrocarburos aromáticos, gasolina o disolventes clorados para limpiarlo.

Cómo reemplazar la pila

Reemplace las pilas inmediatamente si el LED de continuidad no enciende al hacer que ambas sondas se toquen. Cuando la batería esté baja, el LED de DC+/DC- parpadeará una vez cada 5 segundos.

Advertencia

- Para evitar una descarga eléctrica, desconecte los cables de prueba de la fuente antes de abrir el VPC-12 para reemplazar la pila.
- Para evitar falsas lecturas, que podrían conducir a posibles descargas eléctricas o lesiones, reemplace la pila tan pronto como la pila tenga poca carga o esté descargada completamente.

El VPC-12 usa tres pilas de 1.5 V. Para la reemplazar las pilas, siga estos pasos y consulte la Imagen 7:

1. Desconecte los cables de prueba de cualquier fuente de alimentación.
2. Coloque el VPC-12 cara abajo sobre una superficie no abrasiva y afloje el tornillo de la compuerta con un destornillador Phillips.
3. Levante la cubierta la pila hasta retirarla del VPC-12.
4. Reemplace la pila como se muestra en la Imagen 7. Observe la polaridad de la pila que se muestra en el compartimiento de la pila.
5. Asegure la cubierta de la pila nuevamente en su posición nuevamente usando el tornillo.

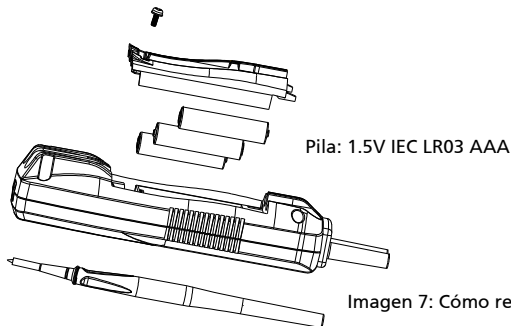


Imagen 7: Cómo reemplazar las pilas

Visit amprobe.com for

- **Catalog**
- **Application notes**
- **Product specifications**
- **User manuals**

Amprobe®

amprobe.com

info@amprobe.com

Everett, WA 98203

Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Beha-Amprobe®

beha-amprobe.com

In den Engematten 14

79286 Glotttetal, Germany

Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0



Please
Recycle