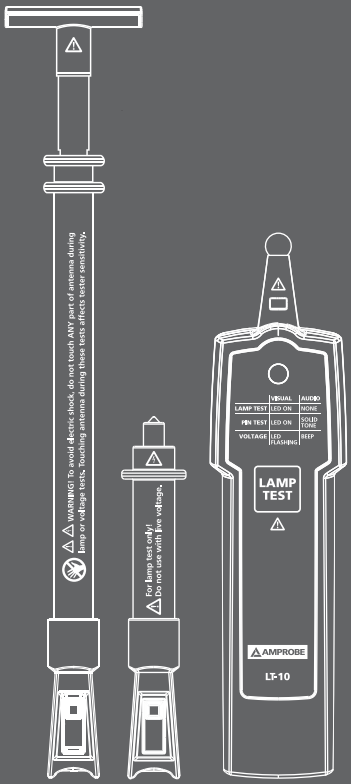
AMPROBE®

HARD AT WORK SINCE 1948.



LT-10
LT-10-EUR
Lamp Tester

Users Manual

- Mode d'emploi
- Bedienungshandbuch
- Manuale d'Uso
- Manual de uso
- Användarhandbok

AMPROBE®

LT-10
LT-10-EUR

Lamp Tester

Users Manual

English

7/2013, 6000765 A
©2013 Amprobe Test Tools.
All rights reserved. Printed in China

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 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 www.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:	Canada:
Amprobe	Amprobe
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)	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 www.Amprobe.eu for a list of distributors near you.

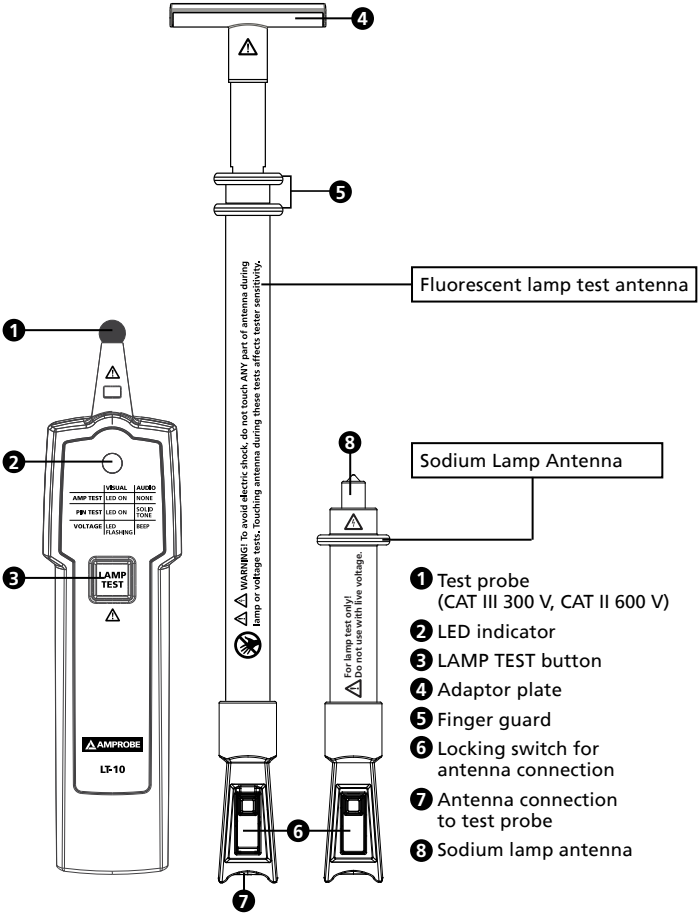
Amprobe Europe*
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0
www.Amprobe.eu

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

CONTENTS

SYMBOL 3
SAFETY INFORMATION 3
UNPACKING AND INSPECTION 4
FEATURE 4
OPERATING THE LAMP TESTER 5
Attaching and Removing the Antenna 6
Attaching and Removing the Adaptor 7
LAMP TEST 7
Testing Fluorescent Lamps 8
Using Sodium Lamp Antenna 9
VolTect™ Non-contact Voltage Detection 10
Voltage Detection with Antenna 11
Voltage Detection with Probe 12
Pin Test 13
DETAILED SPECIFICATIONS 14
MAINTENANCE 15
TROUBLESHOOTING 16
BATTERY REPLACEMENT 17

LT-10 / LT-10-EUR Lamp Tester



SYMBOLS

	Caution! Risk of electric shock.
	Caution! Refer to the explanation in this manual.
	To avoid electric shock, do not touch ANY part of antenna during lamp or voltage tests. Touching antenna during these tests affects tester sensitivity.
	The equipment is protected by double insulation or reinforced insulation.
	Battery.
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	Complies with European Directives.
	Conforms to relevant Australian standards.
	Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Contact aqualified recycler.

SAFETY INFORMATION

The meter complies with:

IEC/EN 61010-1 3rd Ed., UL61010-1 2nd Ed. and CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04 + CSA Update No.1: 2008 to CAT II 300 V, CAT I 600 V, pollution degree 2. EMC IEC/EN 61326-1

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

Measurement category lll (CAT III) is for equipment intended to form part of a building wiring installation. Such equipment includes socket receptacles, fuse panels, and some mains installation control equipment.

Measurement Category II (CAT II) is for measurements performed on circuits directly connected to low voltage; for example, measurements on household appliances, portable tools and similar equipment.

CENELEC Directives

The instruments conform to CENELEC low voltage directive 2006/95/EC and electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC

For Use by Competent Persons
Anyone using this instrument should be knowledgeable and trained about the risks involved with light fixtures and electrical connections. They must understand the importance of taking safety precautions and testing the instrument before and after use to ensure that it is in good working condition.

⚠⚠ *Warning: Read Before Using*

To avoid possible electric shock or personal injury:

- If the tester is used in a manner not specified by the manufacturer, protection provided by the tester may be impaired.
- For indoor use only. Do not use the tester in rain, snow, damp or wet locations. Do not use the tester around explosive gas or vapor. Do not insert or remove the battery in an explosive or flammable environment.
- Comply with local and national safety requirements.
- Use proper protective equipment as required by local or national authorities.

UNPACKING AND INSPECTION

Your shipping carton should include:

1 LT-10 Lamp Tester
1 Fluorescent lamp antenna
1 Sodium lamp antenna
1 Adaptor plate
1 Carrying case
1 9V alkaline battery
1 Users manual

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

FEATURES

The Amprobe LT-10 Lamp Tester is a pocket-sized tool designed to troubleshoot fluorescent lamps prior to installation or removal and verify presence of voltage of electrical systems.

Three easy steps to troubleshoot lamps:

1. Check if fluorescent (electroluminescent) light bulb is damaged with LAMP TEST and PIN TEST functions.

2. Verify if voltage is present at the ballast with VolTect™ non-contact voltage detection.
3. If light bulb passes the test in step 1 and the voltage is present in step 2, but the lamp is not working, then replace the ballast.

   Features:

   - Tests fluorescent (electroluminescent) lights
   - Built-in VolTect™ non-contact voltage detection
   - Lamp and filament test to check fluorescent and sodium light bulbs
   - Simple one-handed, single button operation
   - Ultra-compact design for portability
   - 48” removable, fully retractable antenna included to test lights and voltage without a ladder
   - Compatible with light bulbs:
     - Fluorescent T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12 light bulbs
     - Fluorescent energy saving light bulbs
     - Low pressure sodium vapour bulbs
     - High prossure sodium vapour bulbs
     - Neon bulbs
     - Mercury vapour bulbs
     - Halogen metal vapour bulbs
   - Insulated antenna sleeve and tip provided to safely extend and retract during use
   - Does not work with LED and incandescent (standard) light bulbs
   - Replacement parts: Antenna LT-10-ANT (Item No. 4357839)

OPERATING THE TESTER

The test probe and antennas emit a high frequency voltage (approximately 3 kV) to ionize the light fixtures in order to diagnose a failure.

⚠⚠ Precautions:

- To avoid electric shock, do not touch ANY part of antenna during lamp or voltage tests. Touching antenna during these tests affects tester sensitivity.
- When LAMP TEST button is pressed, be alert. Do not touch test probe or antenna. Discharge can cause electric shock or personal injury.
- Do not attempt to overreach. Make sure you have proper footing and balance at all times.

- Do not allow lamp test probe or antenna to touch energized wires.
- To avoid damages to antenna and personal injury, do not attempt to bend or use the antenna as a crowbar.
- Do not operate the instrument if the case or the battery door is open.
- Do not use if the instrument appears damaged or doesn't operate properly. If in doubt, have the instrument serviced.
- The non-contact voltage function is always on. Test on a known live source within the rated ac voltage range of the product, both before and after use to ensure the instrument is in good working condition.

Test Functions and Indications:

Indication / Test	Visual	Audio
Lamp test	LED on	None
Pin test	LED on	Solid tone
Non-contact voltage detection	LED flashing	Modulated beep

Attaching the Antenna

Make sure the switch is securely locked onto the probe before use.

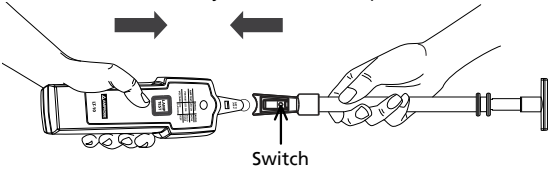


Figure 1: Attaching the antenna

Removing the Antenna

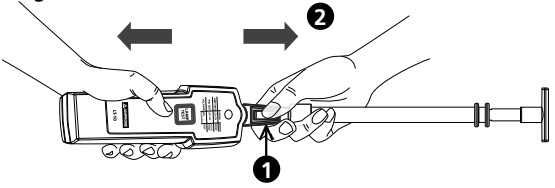


Figure 2: Removing the antenna

❶ Press and hold down the switch to unlock.

❷ Remove the antenna from the probe.

Removing the antenna in a manner not specified in this manual may cause damages to the instrument and protection provided by the instrument may be impaired.

Attaching and Removing the Adapter Plate

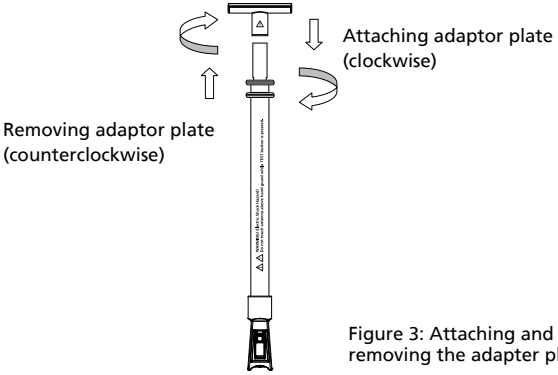


Figure 3: Attaching and removing the adapter plate

LAMP TEST

Non-contact voltage detection is always on. When the probe or the antenna is close to energized wires, LED flashes and beeps. Non-contact voltage detection will be disabled when LAMP TEST button is pressed.

⚠

- ***Verify lamp test function on a known lamp and/or on the identical lamp model both before and after use to ensure the instrument is in good working condition.***
- ***On a very few particular linear fluorescent types, testing against the glass surface of the lamp may not respond. Testing on the lamp socket pin via the instrument's probe (direct metal-to-metal contact) shall allow good lamp response from a working lamp.***

For better results, do the following while testing:

- Press and hold down LAMP TEST button for one second and release it for one second.

- Operating time: one second ON, one second OFF for maximum five cycles and wait for 1 minute before taking another measurement.

Testing Fluorescent Lamps

Lamp test with antenna

1. Attach the antenna to the test probe and make sure the switch is locked and secured.
2. Pull the antenna to the desired length up to 48”.
3. Touch the surface of the light bulb with the tip of the antenna.
   - To boost the test signal, install the adapter plate.

     ⚠ ***Do not touch the live parts with the antenna.***
4. Press and hold down the LAMP TEST button
   - The fluorescent bulb is good if lit during lamp test
   - The fluorescent bulb is bad if not lit during lamp test
   - If the fluorescent bulb is lit during the lamp test, but does not function when installed in the light fixture, the spiral wound filament, the starter or the ballast may be faulty.

     ⚠ ***To avoid electric shock, do not touch ANY part of antenna during lamp or voltage tests. Touching antenna during these tests affects tester sensitivity.***

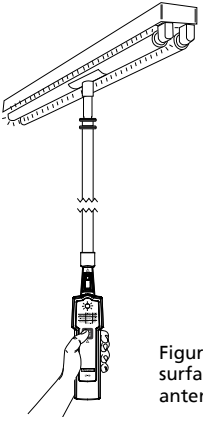


Figure 4: Lamp test against glass surface in light fixture with the antenna

Lamp test with the probe

1. Touch the surface of the light bulb or the lamp socket with the probe.

⚠ ***Do not touch energized parts with the probe.***
Do not touch the lamp socket during test. This could lead to faulty test results and cause electric shock.

2. Press and hold down the LAMP TEST button.
   - The fluorescent bulb is good if lit during lamp test
   - The fluorescent bulb is bad if not lit during lamp test
   - If the fluorescent bulb is lit during the lamp test, but does not function when installed in the light fixture, the spiral wound filament, the starter or the ballast may be faulty.

⚠ ***Do not touch the live parts with the probe.***

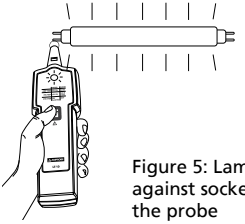


Figure 5: Lamp test against socket with the probe

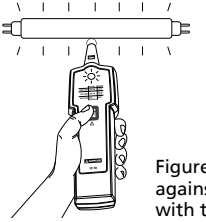


Figure 6: Lamp test against glass surface with the probe

Using Sodium Lamp Antenna

Install the sodium lamp test antenna onto the Lamp Tester and make sure the switch is locked and secured. Verify lamp test function on a known lamp and/or on the identical lamp model both before and after use to ensure the instrument is in good working condition.
Note: The level of lamp response/illumination from one lamp type to another or from one brand to another may vary.

⚠ ***Do not touch the live parts with the lamp test probe. Keep the fingers behind the hand guard while TEST button is pressed.***

Sodium lamp antenna tests:

- Low pressure sodium vapour bulbs
- High prossure sodium vapour bulbs
- Neon bulbs
- Mercury vapour bulbs
- Halogen metal vapour bulbs

1. Touch the one of the socket pin with the tip of the sodium lamp test antenna.
2. Press and hold down the LAMP TEST button
   - The bulbs is good if glowing.
   - If the bulb does not glow, repeat lamp test with touching the other socket pin.

Note: If the bulb glows with either of socket pins during lamp test, the lamp is good. In some cases, only part of the bulb will glow, the other part should glow when testing the other socket pin.

VolTect™ Non-contact Voltage Detection

Amprobe LT-10 Lamp Tester is NOT equipped with a probe tip to be inserted into the slot of the receptacle contact. Testing voltage that way will not be reliable.

The LT-10 can only be used for detecting hot wires in outlets when the wiring is exposed.

With some cables, such as extension cords, hot and neutral wires might be twisted. In order to reliably test voltage, move the tester along the cable for some distance (typically a few inches). The tester will only indicate voltage in places where the hot wire of the twisted wires is closer to the tester. It will NOT indicate voltage in other places of the cable.

⚠⚠ *WARNING!*

- To avoid electric shock, do not touch ANY part of antenna during lamp or voltage tests. Touching antenna during these tests affects tester sensitivity.
- If the instrument is used in a manner not specified by the manufacturer, protection provided by the tester may be impaired.
- Test on a known energized source within the rated ac voltage range of the instrument both before and after use to ensure the instrument is in good working condition.
- The non-contact voltage detection function is always on. When the probe or antenna is close to energized wires, LED flashes and beeps. Non-contact voltage detection will be disabled when the LAMP TEST button is pressed.

- When using the instrument, if LED indicator does not glow or the instrument does not beep, voltage could still be present. The instrument indicates active voltage in the presence of electrostatic fields of sufficient strength generated from the source voltage. If the field strength is low, the instrument may not provide indication of live voltage. Lack of an indication occurs if the instrument is unable to sense the presence of voltage which may be influenced by several factors including, but not limited to:
  - Shielded wire/cables
  - Thickness and type of insulation
  - Distance from the voltage source
  - Fully-isolated users that prevent an effective ground
  - Receptacles in recessed sockets or differences in socket design
  - Condition of the instrument and batteries
- Do not use if the instrument appears damaged or if it doesn't operate properly. Closely examine the tip of the probe for cracks or breakage before use. If in doubt, have the instrument serviced.
- Do not use the instrument to test voltage higher than the rated voltage as marked on the instrument.
- Use caution with voltages above 30 V ac as a shock hazard may exist.
- Comply with local and national safety requirements.
- Use proper protective equipment as required by local or national authorities.

The non-contact voltage (NCV) test can be used to check whether the ballast is functional by verifying the presence of ac voltages at the input and output of the ballast, or the energized parts of the light fixture. The light fixture must be turned on before verifying the presence of ac voltage with the instrument.

Voltage Detection with Antenna

⚠ ***Do not touch the energized bare parts with the antenna. Test on energized insulated parts or insulated wires only.***

1. Turn the light fixture's power on.
2. Use the antenna to quickly check the presence of ac voltage to the light fixture.
   - If the LED flashes red and beeps (modulated), there is ac voltage present.

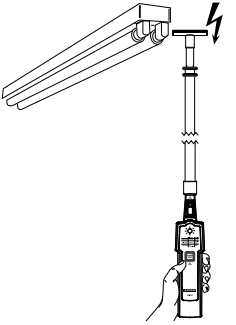


Figure 7: Voltage detection with antenna

Voltage Detection with Probe

⚠ ***Do not touch the energized bare parts with the probe. Test on energized insulated parts or insulated wires only.***

To avoid electric shock, do not touch ANY part of antenna during lamp or voltage tests. Touching antenna during these tests affects tester sensitivity.

1. Turn the light fixture's power on.
2. Use the probe to detect the presence of ac voltage on the wires at input of the ballast.
   - If the tester's LED flashes red and beeps, there is ac voltage present.
3. Use the probe to detect the presence of ac voltage on the wires at output of the ballast.
   - If the tester's LED flashes red and beeps, there is ac voltage present. The lamp may be faulty.
   - If LED and beeper do not activate during voltage detection at the ballast output wires, the ballast may be faulty.

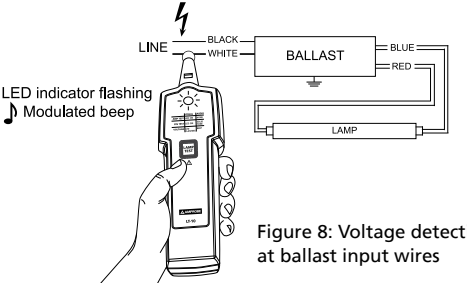


Figure 8: Voltage detection at ballast input wires

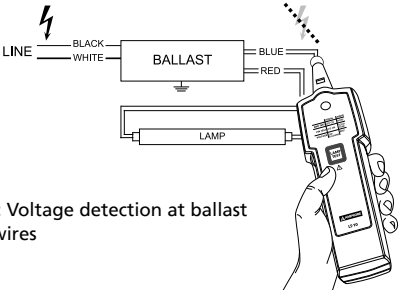


Figure 9: Voltage detection at ballast output wires

Pin Test

The pin test (filament test) can be used on dual pin fluorescent lamps that have a filament under the metal cap. The filament is used to excite the gas inside the tube and turn it on. The lamp will not function correctly if the filament is broken.

⚠ ***Turn the power off to the light fixture before removing the lamp from the fixture.***

1. Pin test is always on. Plug the lamp pins into the pin test slots on the back of the tester.
   - If the tester does not beep and LED indicator is not on, the filament is broken. Replace the lamp.
   - If the tester beeps and LED indicator is on, the filament is functional. The pins are good.

2. Repeat step 1 with the other end of the lamp.

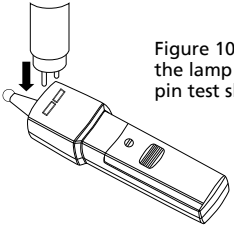


Figure 10: Plug the lamp into the pin test slots

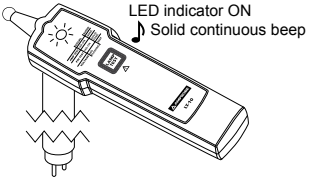


Figure 11: Pin test indications

DETAILED SPECIFICATIONS

Test voltage (with new battery)	Approximately 3 kV / 280 kHz
Field strength	Approximately 100 µV/m at 260 - 300 kHz
Maximum antenna length	121.92cm (48”)
Filament test	T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
Non-contact voltage detection	AC 90 V to AC 600 V, 50/60 Hz CAT III 300 V, CAT II 600 V
Non-contact voltage sensitivity (with probe)	LED illuminates and beeps at approximately 3 mm (0.12 in) distance from a wire carrying 120 Vac LED illuminates and beeps at approximately 5 mm (0.2 in) distance from a wire carrying 230 Vac
Drop proof	1 meter
Operating time	One second ON, one second OFF for maximum five cycles and wait for 1 minute before making another measurement
Operating temperature	-10°C to +50°C (14°F to 122°F) ≤85% RH
Storage temperature	-10°C to +50°C (14°F to 122°F) ≤85% RH
Operating altitude	Up to 2000 meters

Battery	1 x 9V lithium or alkaline battery only, 6LR61/6LF22/MN1604 or equivalent
Battery life	500 tests (alkaline typically)
Dimensions (L x W x H)	Approximately 170 x 40 x 24 mm (6.69 x 1.57 x 0.94 in)
Weight	Approximately 80 g (0.18 lb) with battery installed
Safety compliance	IEC 61010-1, UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-2004
EMC compliance	IEC 61326-1
Certification	CSA and CE

MAINTENANCE AND REPAIR

If the instrument fails to operate, check the battery and replace as necessary.

Do the following:

1. Replace the battery if the tester does not work.
2. If antenna is not working, check the antenna connection. Make sure the antenna is locked and secured.
3. Review the users manual to better understand how the tester operates.

Except for the replacement of the battery, repair of the tester should be performed only by an authorized service center or by other qualified instrument service personnel.

The front panel and carrying case can be cleaned with a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons, gasoline or chlorinated solvents for cleaning.

TROUBLESHOOTING

Lamp tester doesn't work:

Problem: Possible low or dead battery

Action: Check and/or replace battery

Low lamp tester response:

Problem:

1. Possible low battery
2. Bad contact between the probe/antenna and the lamp tester

Action:

1. Check and/or replace battery
2. Test the area on the lamp where the probe/antenna can make good contact against lamp glass surface or the lamp socket

Antenna doesn't work:

Problem:

1. Possible low battery
2. Bad contact between the antenna and the lamp under test
3. Bad connection contact between the probe and antenna

Action:

1. Check and/or replace battery
2. Test the area on the lamp where the antenna can make good contact against lamp glass surface or the lamp socket
3. Check and re-install the antenna. Make sure the antenna is securely locked onto the probe. If the antenna is still not working, the antenna may be damaged. Contact a service center for repair or antenna replacement

Sodium lamp antenna doesn't work:

Problem:

1. Possible low battery
2. Bad contact between the probe and the lamp socket

   NOTE: The insulated probe may not work on socket of energy saving lamp.

Action:

1. Check and/or replace battery
2. Test the glass tube on the lamp with the probe.

BATTERY REPLACEMENT

Replacing BATTERY follow below steps:

1. On the battery case, turn the screw to “open” position by using a flat screw driver. Then open the battery cover.
2. Remove battery and replace it with one 9V alkaline or lithium battery only (6LF22, 6LR61, MN1604 or equivalent). Pay attention to the polarity signs.
3. Put the battery cover back on and refasten the screw.

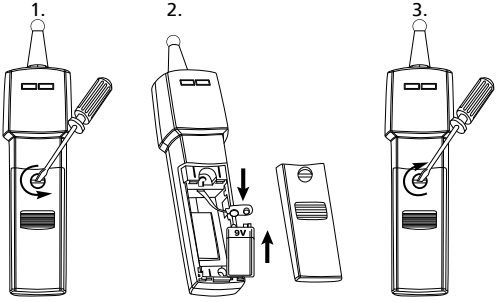


Figure 12: Replacing battery

LT-10
LT-10-EUR

Testeur de lampes

Guide d'utilisation

Français

4/2013, 4265801 B
© 2013 Amprobe Test Tools.
Tous droits réservés. Imprimé en Chine

Garantie limitée et limitation de responsabilité
Votre produit Amprobe sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant un 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 SPÉCIAUX, INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSECUTIFS PROVENANT DE TOUTE CAUSE OU THÉORIE. 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
Tout produit Amprobe retourné pour réparation sous garantie ou hors garantie ou pour l'étalonnage doit être accompagné des documents suivants : votre nom, nom de société, 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 vérification 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 » au www.Amprobe.com pour obtenir une liste des distributeurs près de chez vous. En outre, aux États-Unis et au Canada, les réparation sous garantie et les unités de remplacement peuvent également être envoyés à un centre de service Amprobe (voir adresse ci-dessous).

Réparation et remplacement non couverts par la garantie – États-Unis et Canada
Les réparation non couverts par la garantie aux États-Unis et au Canada doivent être envoyés 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 (Ontario) L4Z 1X9
Tél. : 905-890-7600

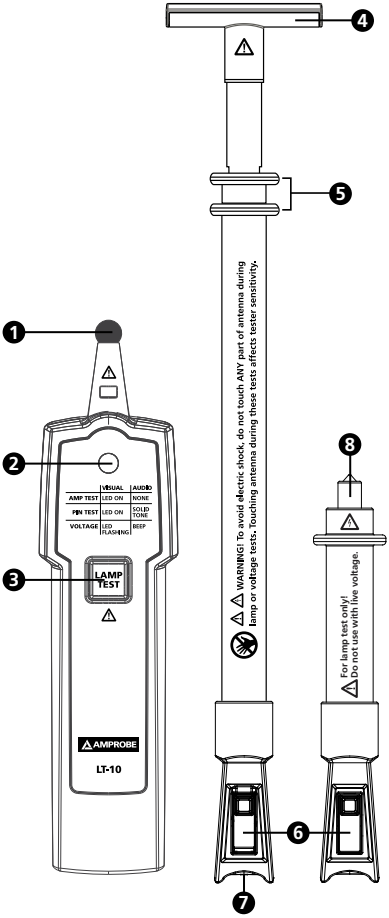
Réparation et remplacement non couverts par la garantie – Europe
Les unités hors garantie européennes peuvent être remplacées par votre distributeur Amprobe pour une somme modique. Veuillez consulter la section « Où acheter » au www.Amprobe.eu pour obtenir une liste des distributeurs près de chez vous.

Amprobe Europe*
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Allemagne
Tél. : +49 (0) 7684 8009 - 0
www.Amprobe.eu
*(Correspondance uniquement : aucune réparation ou remplacement à cette adresse. Clients européens, veuillez contacter votre distributeur.)

TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLE 3
CONSIGNES DE SÉCURITÉ 3
DÉBALLAGE ET INSPECTION 4
CARACTÉRISTIQUES 4
UTILISATION DU TESTEUR DE LAMPES 5
Montage et démontage de l'antenne 6
Montage et démontage de l'adaptateur 6
Testeur de lampes 7
Détection de tension sans contact VolTect™ 9
Test de broche 12
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES 12
ENTRETIEN 13
DÉPANNAGE 14
REMPLACEMENT DE LA PILE 15

Testeur de lampes LT-10 / LT-10-EUR



1. Sonde de vérification (CAT III 300 V, CAT II 600 V)
2. Indicateur DEL
3. Bouton LAMP TEST
4. Plaque adaptatrice
5. Protège-doigts
6. Interrupteur de verrouillage pour le raccordement d'antenne
7. Raccordement d'antenne à la sonde de vérification

SYMBOLES

	Attention! Risque de choc électrique.
	Attention! Reportez-vous aux explications de ce guide.
	Cet équipement est protégé par une isolation double ou renforcée.
	Pile.
	Association canadienne de normalisation (NRTL/C)
	Conforme aux directives européennes.
	Conforme aux normes australiennes.
	Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés. Contactez un recycleur qualifié.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'appareil de mesure est conforme à :

IEC/EN 61010-1 3e Ed., UL61010-1 2e Ed. et CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04 + CSA mise à jour No.1 : 2008 à CAT II 300 V, CAT I 600 V, degré de pollution 2. EMC IEC/EN 61326-1

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

La catégorie de mesure II (CAT II) correspond aux mesures réalisées sur les circuits directement raccordés en basse tension; par exemple, des mesures sur des appareils ménagers, des outils portatifs et appareils similaires.

La catégorie de mesure I (CAT I) est réservée aux mesures exécutées sur les circuits qui ne sont pas connectés directement au secteur.

Directives CENELEC

Les instruments sont conformes à la directive basse tension CENELEC 2006/95/CE et la directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE.

Pour utilisation par des personnes compétentes

Toute personne qui utilise cet instrument devrait être bien informée et formée sur les risques encourus avec les luminaires et les connexions électriques. Elles doivent comprendre l'importance de prendre les précautions de sécurité et de tester l'instrument avant et après chaque utilisation pour s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement.

⚠⚠ *Avertissement : Lire avant utilisation*

Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure :

- Si le testeur est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par le testeur peut être altérée.
- Pour usage intérieur seulement. Ne pas utiliser le testeur sous la pluie, la neige, et dans les endroits humides ou mouillés. Ne pas utiliser le testeur proximité de gaz explosifs ou de vapeur. Ne pas insérer ou retirer la pile dans un environnement explosif ou inflammable.
- Conformez-vous aux exigences de sécurité locales et nationales.
- Utilisez un équipement de protection tel que requis par les autorités locales ou nationales.

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Votre emballage doit contenir :

1 testeur de lampes LT-10

1 antenne amovible

1 plaque adaptatrice

1 mallette de transport

1 pile alcaline 9V

1 guide d'utilisation

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

CARACTÉRISTIQUES

Le testeur de lampes Amprobe LT-10 est un outil de poche conçu pour dépanner les lampes fluorescentes et de vérifier la présence de tension dans les installations électriques.

Trois étapes simples pour dépanner des lampes :

1. Vérifiez si l'ampoule fluorescente (électroluminescente) est endommagée à l'aide des fonctions de test des lampes et des broches
2. Vérifiez si la tension est présente au niveau du ballast à l'aide de la fonction de détection de tension sans contact VolTech™.
3. Si ampoule passe le test de l'étape 1 et la tension est présente à l'étape 2, mais la lampe ne fonctionne pas, remplacez le ballast

- Teste les ampoules fluorescentes (électroluminescentes)

- Détection de tension sans contact VolTech™ intégré
- Teste la lampe et le filament pour vérifier les ampoules fluorescentes
- Utilisation simple d'une seule main, un seul bouton
- Conception ultra-compacte pour la portabilité
- 48” amovibles, antenne entièrement rétractable inclus pour tester les lampes et la tension sans échelle
- Compatible avec toutes les ampoules fluorescentes (électroluminescentes) :

  - T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12

  - Ampoules à économie d'énergie fluorescentes
- Manchon d'antenne isolé et conseils fournis pour déployer et rétracter en toute sécurité lors de l'utilisation
- Ne fonctionne pas avec les DEL et les ampoules à incandescence (standard)
- Pièces de rechange : Antenne LT-10-ANT (No. 4357839)

UTILISATION DU TESTEUR

La sonde d'essai / l'antenne émet une tension à haute fréquence (environ 3 kV) pour ioniser les luminaires afin de diagnostiquer la panne.

⚠⚠ Précautions:

- Lorsque le bouton LAMP TEST est pressée, soyez vigilant. Ne touchez pas la sonde de test ou l'antenne. La décharge peut provoquer un choc électrique ou des blessures corporelles.
- N'essayez pas d'aller trop loin. Assurez-vous d'avoir un bon équilibre en tout temps.
- Ne laissez pas la sonde de test ou l'antenne à toucher des fils sous tension.
- Pour éviter des dommages à l'antenne et des blessures corporelles, ne pas essayer de plier ou d'utiliser l'antenne comme un pied de biche.
- Ne pas faire fonctionner l'appareil avec le boîtier ou le couvercle de la pile ouvert.
- Ne pas utiliser si l'instrument semble endommagé ou ne fonctionne pas correctement. En cas de doute, faites réparer l'instrument.
- La fonction de tension sans contact est toujours activée. Faites un essai sur une source connue dans la plage nominale de tension alternative du produit, à la fois avant et après utilisation pour s'assurer que l'instrument est en bon état de fonctionnement.

Fonctions de test et indications :

Test \ Indication	Visuel	Audio
Test de lampes	DEL allumée	Aucun
Test de broche	DEL allumée	Tonalité continue
Tension sans contact	LED clignote	Modulation sonore

Installation de l'antenne

Assurez-vous que l'interrupteur est bien verrouillé sur la sonde avant utilisation.

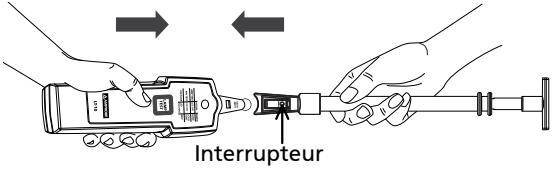


Figure 1 : Installation de l'antenne

Retrait de l'antenne

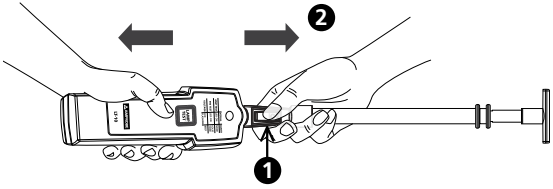


Figure 2 : Retrait de l'antenne

❶ Appuyez le bouton et maintenez-le enfoncé pour déverrouiller.

❷ Retirez l'antenne de la sonde.

Le retrait de l'antenne d'une manière non spécifiée dans ce guide pourrait causer des dommages à l'instrument, et la protection fournie par l'instrument peut être altrérée.

Montage et démontage de l'adaptateur

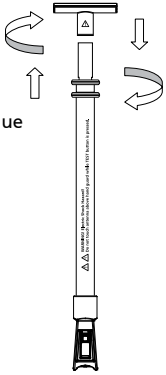


Figure 3 : Montage et démontage de l'adaptateur

Testeur de lampes

La détection de tension sans contact est toujours activée. Lorsque la sonde de l'antenne est proche de fils sous tension, la DEL clignote et émet un signal sonore. La détection de tension sans contact sera désactivé lorsque le bouton LAMP TEST est enfoncé.

Pour un meilleur résultat, procédez comme suit lors des tests :

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton LAMP TEST pendant une seconde et relâchez-le pendant une seconde.
- Cycle de fonctionnement : une seconde ALLUMÉ, une seconde ÉTEINT pour un maximum de cinq cycles, puis délai d'attente de 1 minute avant prise d'une nouvelle mesure.

Test de lampe avec la l'antenne

1. Fixez l'antenne à la l'antenne de test et assurez-vous que l'interrupteur est fermé et verrouillé.
2. Déployez l'antenne à la longueur désirée ou complètement.
3. Touchez la surface de l'ampoule avec la pointe de l'antenne.
   - Pour amplifier le signal de test, installez la plaque adaptatrice.
     ⚠ ***Ne pas toucher les parties sous tension avec l'antenne.***
4. Appuyez le bouton LAMP TEST et maintenez-le enfoncé.
   - La lampe fluorescente est en bon état si elle s'allume pendant le test
   - La lampe fluorescente est en mauvais état si elle ne s'allume pas pendant le test

- Si la lampe fluorescente s'allume pendant le test, mais ne fonctionne pas lorsqu'elle est installée dans le luminaire, le filament en spirale, le démarreur ou le ballast est défectueux.

⚠ ***Ne touchez pas la l'antenne pendant le test.***

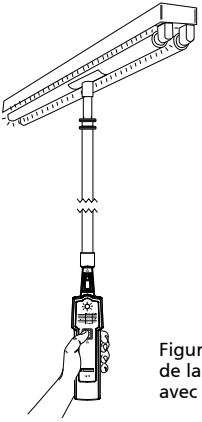


Figure 4 : Testez le tube de verre de la lampe dans le luminaire avec l'antenne

Test de lampe avec sonde

1. Touchez la surface de l'ampoule ou la douille de lampe avec la sonde.

⚠ ***Ne pas toucher les parties sous tension avec la sonde. Ne touchez pas la douille de lampe pendant le test. Cela pourrait conduire à des résultats erronés et provoquer un choc électrique.***

2. Appuyez le bouton LAMP TEST et maintenez-le enfoncé.
   - La lampe fluorescente est en bon état si elle s'allume pendant le test
   - La lampe fluorescente est en mauvais état si elle ne s'allume pas pendant le test
   - Si la lampe fluorescente s'allume pendant le test, mais ne fonctionne pas lorsqu'elle est installée dans le luminaire, le filament en spirale, le démarreur ou le ballast est défectueux.

⚠ ***Ne pas toucher les parties sous tension avec sonde.***

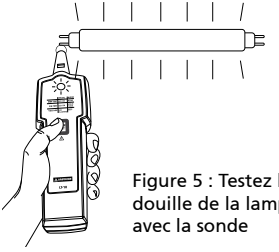


Figure 5 : Testez la douille de la lampe avec la sonde

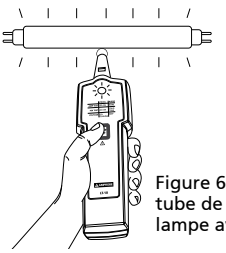


Figure 6 : Testez le tube de verre de la lampe avec la sonde

Détection de tension sans contact VolTech™

⚠⚠ *AVERTISSEMENT!*

- Si l'instrument est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par le testeur peut être altérée.
- Faites un essai sur une source sous tension connue dans la plage nominale de tension alternative de l'instrument, à la fois avant et après utilisation pour s'assurer que l'instrument est en bon état de fonctionnement.
- La fonction de détection de tension sans contact est toujours activée. Lorsque la sonde de l'antenne est proche de fils sous tension, la DEL clignote et émet un signal sonore. La détection de tension sans contact sera désactivé lorsque le bouton LAMP TEST est enfoncé.
- Lorsque vous utilisez l'appareil, si l'indicateur DEL ne s'allume pas ou l'instrument n'émet pas de son, la tension pourrait être encore présente. L'instrument indique une tension active en présence de champs électrostatique ou de force suffisante générée par la tension de source. Si l'intensité du champ est faible, l'appareil peut ne pas fournir une indication de tension active. L'absence d'une indication se produit si l'instrument n'est pas en mesure de détecter la présence d'une tension qui peut être influencée par plusieurs facteurs, y compris, mais sans s'y limiter :
  - Un câble blindé
  - L'épaisseur et le type d'isolation
  - La distance de la source de tension
  - Un utilisateur entièrement isolé qui empêche la terre
  - Les prises à embases, en retrait ou des différences dans la conception prise
  - L'état de l'appareil et des piles

- Ne pas utiliser si l'instrument semble endommagé ou ne fonctionne pas correctement. Examiner de près la pointe de la sonde pour des fissures ou un bris avant l'utilisation. En cas de doute, faites réparer l'instrument.
- Ne pas utiliser l'instrument pour tester une tension supérieure à la tension nominale comme indiqué sur l'instrument.
- Faire attention avec les tensions supérieures à 30 V CA, car un risque d'électrocution peut exister.
- Conformez-vous aux exigences de sécurité locales et nationales.
- Utilisez un équipement de protection tel que requis par les autorités locales ou nationales.

Le test de tension sans contact (TSC) peut être utilisé pour vérifier si le ballast est fonctionnel en vérifiant la présence de tensions de courant alternatif à l'entrée et à la sortie du ballast, ou les parties sous tension du luminaire. Le luminaire doit être activé avant de vérifier la présence de tension alternative avec l'instrument.

Détection de tension avec l'antenne

⚠ ***Ne pas toucher les parties sous tension avec l'antenne.***

1. Allumer l'alimentation du luminaire.
2. Utiliser l'antenne pour vérifier rapidement la présence d'une tension alternative dans le luminaire.
   - Si le voyant DEL clignote rouge et émet un signal sonore (modulé), une tension alternative est présente.

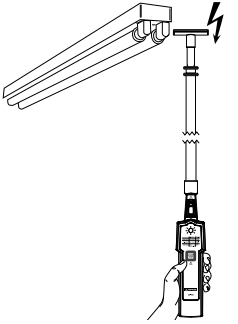


Figure 7 : Détection de tension avec l'antenne

Détection de tension avec la sonde

⚠ ***Ne pas toucher les parties sous tension avec la sonde.***

1. Allumer l'alimentation du luminaire.
2. Utiliser la sonde pour détecter la présence d'une tension alternative sur les fils à l'entrée du ballast.
   - Si le voyant DEL du testeur clignote en rouge et émet un signal sonore, iune tension alternative est présente.
3. Utiliser la sonde pour détecter la présence d'une tension alternative sur les fils à l'entrée du ballast.
   - Si le voyant DEL du testeur clignote en rouge et émet un signal sonore, iune tension alternative est présente. La lampe peut être défectueuse.
   - Si le voyant et le signal sonore ne s'activent pas lors de la détection de tension dans les fils de sortie de ballast, le ballast est défectueux.

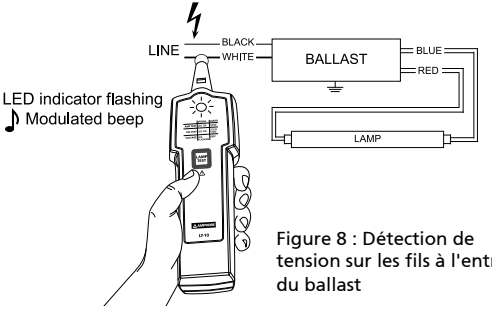


Figure 8 : Détection de tension sur les fils à l'entrée du ballast

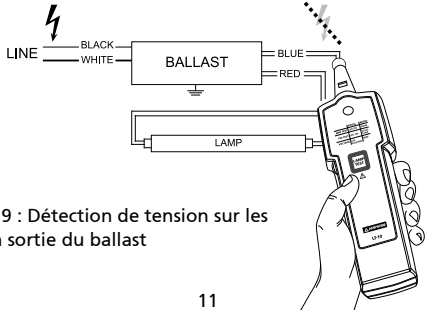


Figure 9 : Détection de tension sur les fils à la sortie du ballast

Test de broche

Le test de la broche (test du filament) peut être utilisé sur des lampes fluorescentes à double broche ayant un filament sous la capsule métallique. Le filament est utilisée pour activer le gaz dans le tube et le mettre en marche. La lampe ne fonctionnera pas correctement si le filament est cassé.

⚠ ***Coupez l'alimentation de la lampe avant de retirer la lampe du luminaire.***

1. Le test de la broche est toujours actif. Branchez les broches de la lampe dans les fentes de test à l'arrière du testeur.
   - Si le testeur n'émet pas de son et le voyant DEL n'est pas allumé, le filament est cassé. Remplacez la lampe.
   - Si le testeur émet un son et le voyant DEL est pas allumé, le filament fonctionne. Les broches sont en bon état.
2. Répéter l'étape 1 avec l'autre extrémité de la lampe.

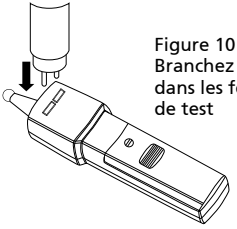


Figure 10 : Branchez la lampe dans les fentes de test

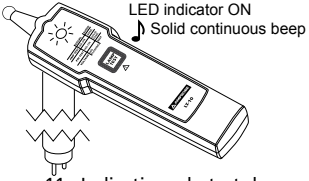


Figure 11 : Indications du test de broche

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

Test de tension **(avec une pile neuve)**	Environ 3 kV / 280 kHz
Intensité du champ	Environ 100 µV/m à 260 - 300 kHz
Longueur maximale de l'antenne	121,92 cm (48”)
Test du filament	T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
Détection de tension sans contact	90 V CA à 600 V CA, 50/60 Hz CAT III 300 V, CAT II 600 V

Sensibilité de tension sans contact (avec sonde)	La DEL s'allume et émet un signal sonore à environ 3 mm (0,12 po) de distance d'un fil transportant 120 V CA La DEL s'allume et émet un signal sonore à environ 5 mm (0,2 po) de distance d'un fil transportant 230 V CA
Chute de preuve	1 mètre
Cycle de fonctionnement	une seconde ALLUMÉ, une seconde ÉTEINT pour un maximum de cinq cycles, puis délai d'attente de 1 minute avant prise d'une nouvelle mesure.
Température d'utilisation	-10°C à +50°C (14°F à 122°F) ≤85 % RH
Température de stockage	-10°C à +50°C (14°F à 122°F) ≤85 % RH
Altitude d'utilisation	Jusqu'à 2 000 mètres
Pile	1 pile 9V au lithium ou alcaline uniquement, 6LR61/6LF22/MN1604 ou équivalent
Durée de vie de la pile	500 tests (typique pour une pile alkaline)
Dimensions (L x L x H)	Environ 170 x 40 x 24 mm (6,69 x 1,57 x 0,94 po)
Poids	Environ 80 g (0,18 lb) avec la batterie
Normes de sécurité	IEC 61010-1, UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-2004
Conformité CEM	IEC 61326-1
Certification	CSA et CE

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Si l'appareil ne fonctionne pas, vérifiez la pile et remplacez-la si nécessaire.

Procédez comme suit :

1. Remplacez la pile si le testeur ne fonctionne pas.
2. Si l'antenne ne fonctionne pas, vérifiez le branchement de l'antenne. Assurez-vous que l'antenne est enclenchée et verrouillée.
3. Consultez le guide d'utilisation pour mieux comprendre comment l'appareil fonctionne.

Sauf pour le remplacement de la pile, la réparation du testeur doit être effectuée uniquement par un centre de service ou un technicien autorisé.

La face avant et la mallette de transport peuvent être nettoyées avec un détergent doux et de l'eau. Appliquer 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.

DÉPANNAGE

Le testeur de lampes ne fonctionne pas

Problème : Possibilité de pile faible ou morte

Mesure : Vérifiez ou remplacez la pile

Faible réponse du testeur de lampes

Problème :

1. Possibilité de pile faible
2. Mauvais contact entre la sonde/antenne et le testeur de lampes

Mesure :

1. Vérifiez ou remplacez la pile
2. Testez la zone de la lampe où l'antenne ou la sonde peut avoir un bon contact avec la surface du verre de la lampe ou de la douille de lampe

L'antenne ne fonctionne pas

Problème :

1. Possibilité de pile faible
2. Mauvais contact entre l'antenne et la lampe testée
3. Mauvais contact entre la sonde et l'antenne

Mesure :

1. Vérifiez ou remplacez la pile
2. Testez la zone de la lampe où l'antenne peut avoir un bon contact avec la surface du verre de la lampe ou de la douille de lampe
3. Vérifiez et installez de nouveau l'antenne Assurez-vous que l'antenne est bien verrouillé sur la sonde. Si l'antenne ne fonctionne toujours pas, elle pourrait être endommagée. Contactez un centre de service pour réparation ou remplacement de l'antenne

La sonde ne fonctionne pas ou pas bien contre la douille de la lampe

Problème :

1. Possibilité de pile faible
2. Mauvais contact entre la sondeet la douille de lampe

NOTA : La sonde isolée peut ne pas fonctionner sur la douille d'une lampe à économie d'énergie.

Mesure :

1. Vérifiez ou remplacez la pile
2. Testez le tube de verre de la lampe avec la sonde.

REMPLACEMENT DE LA PILE

Suivez les étapes ci-dessous pour remplacer la PILE :

1. Sur le boîtier de la pile, tournez la vis jusqu'à la position « ouvert » à l'aide d'un tournevis plat. Ensuite, ouvrez le couvercle de la pile.
2. Retirez la pile et remplacez-la exclusivement par une pile de 9V alcaline ou au lithium (6LF22, 6LR61, MN1604 ou équivalent).Veillez à respecter les indicateurs de polarités.
3. Mettez le couvercle de la pile en place et serrez la vis.

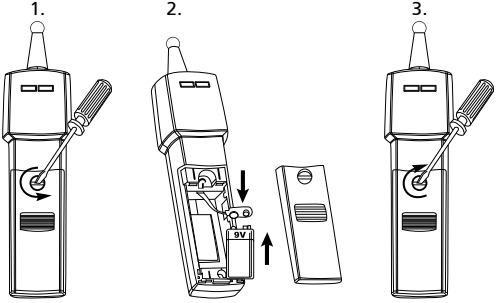


Figure 12 : Remplacement de la pile

LT-10
LT-10-EUR

Leuchtmittelprüfer

Bedienungsanleitung

Deutsch

4/2013, 4265801 B
© 2013 Amprobe® Test Tools.
Sämtliche Rechte vorbehalten. In China gedruckt.

Eingeschränkte Garantie und Haftungseinschränkungen

Innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum oder innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Mindestzeitraums garantieren wir, dass Ihr Amprobe-Produkt keinerlei Material- und Herstellungsfehler aufweist. Sicherungen, Trockenbatterien sowie Schäden durch Unfall, Fahrlässigkeit, Missbrauch, Manipulation, Kontamination sowie anomale Nutzung und Einsatzbedingungen werden nicht durch die Garantie abgedeckt. Händler sind nicht berechtigt, jegliche Erweiterungen der Garantie im Namen von Amprobe in Aussicht zu stellen. Um Serviceleistungen während der Garantiezeit in Anspruch zu nehmen, übergeben Sie das Produkt mitsamt Kaufbeleg einem autorisierten Amprobe-Servicecenter oder einem Amprobe-Händler oder -Distributor. Details dazu finden Sie im Reparatur-Abschnitt. Sämtliche Ansprüche Ihrerseits ergeben sich aus dieser Garantie. Sämtliche sonstigen Gewährleistungen oder Garantien, ob ausdrücklich, implizit oder satzungsgemäß, sowie Gewährleistungen der Eignung für einen bestimmten Zweck oder Handelstauglichkeit werden hiermit abgelehnt. Der Hersteller haftet nicht für spezielle, indirekte, beiläufige oder Folgeschäden sowie für Verluste, die auf andere Weise eintreten. In bestimmten Staaten oder Ländern sind Ausschlüsse oder Einschränkungen impliziter Gewährleistungen oder beiläufiger oder Folgeschäden nicht zulässig; daher müssen diese Haftungseinschränkungen nicht zwingend auf Sie zutreffen.

Reparatur

Sämtliche innerhalb oder außerhalb der Garantiezeit zur Reparatur oder Kalibrierung eingereichten Geräte sollten mit folgenden Angaben begleitet werden: Ihr Name, Name Ihres Unternehmens, Anschrift, Telefonnummer und Kaufbeleg. Zusätzlich fügen Sie bitte eine Kurzbeschreibung des Problems oder der gewünschten Dienstleistung bei, vergessen Sie auch die Messleitungen des Gerätes nicht. Gebühren für Reparaturen oder Austausch außerhalb der Garantiezeit sollten per Scheck, Überweisung, Kreditkarte (mit Angabe des Ablaufdatums) oder per Auftrag zugunsten Amprobes beglichen werden.

Reparatur und Austausch innerhalb der Garantiezeit – Alle Länder

Bitte lesen Sie die Garantiebedingungen und prüfen Sie den Zustand der Batterie, bevor Sie Reparaturleistungen in Anspruch nehmen. Innerhalb der Garantiezeit können sämtliche defekten Prüfwerkzeuge zum Austausch gegen ein gleiches oder gleichartiges Produkt an Ihren Amprobe-Distributor zurückgegeben werden. Eine Liste mit Distributoren in Ihrer Nähe finden Sie im Bezugsquellen-Bereich („Where to Buy“) bei www.Amprobe.com. In den USA und in Kanada können Geräte zum Austausch oder zur Reparatur auch an das Amprobe-Servicecenter (Anschrift weiter unten) eingesandt werden.

Reparatur und Austausch außerhalb der Garantiezeit – USA und Kanada

Außerhalb der Garantiezeit sollten Geräte in den USA und in Kanada zur Reparatur an ein Amprobe-Servicecenter gesandt werden. Informationen zu aktuellen Reparatur- und Austauschgebühren erhalten Sie von Ihrem Händler oder telefonisch von Amprobe.

USA:
Amprobe
Everett, WA 98203
Tel.: 877-AMPROBE (267-7623)

Kanada:
Amprobe
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600

Reparatur und Austausch außerhalb der Garantiezeit – Europa

In Europa können Geräte außerhalb der Garantiezeit gegen eine geringe Gebühr von Ihrem Amprobe-Distributor ausgetauscht werden. Eine Liste mit Distributoren in Ihrer Nähe finden Sie im Bezugsquellen-Bereich („Where to Buy“) bei www.Amprobe.eu.

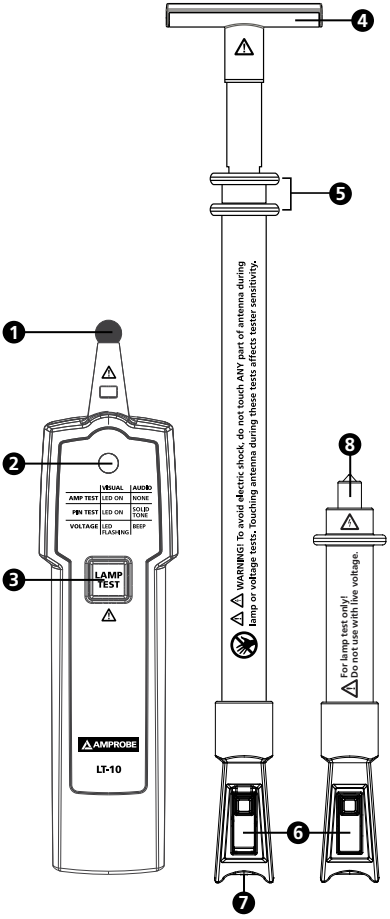
Amprobe Europe*
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Deutschland
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0
www.Amprobe.eu

*(Nur Korrespondenz – weder Reparatur noch Austausch über diese Adresse. Europäische Kunden wenden sich bitte an ihren Distributor.)

Inhalt

Symbole 3
Sicherheitshinweise 3
Auspacken und prüfen 4
Merkmale 4
Leuchtmittelprüfer bedienen 5
Antenne anschließen und trennen 6
Adapter anbringen und trennen 6
Leuchtmittelprüfung 7
Berührungslose VolTect™-Spannungsprüfung 9
Kontaktprüfung 12
Detaillierte Spezifikationen 12
Instandhaltung 13
Problemlösung 14
Batteriewechsel 15

LT-10 / LT-10-EUR-Leuchtmittelprüfer



1. Prüfsonde (CAT III 300 V, CAT II 600 V)
2. LED-Anzeige
3. LAMP TEST-Taste
4. Adapterplatte
5. Fingerschutz
6. Antennenanschluss-Freigabetaste
7. Antennenanschluss, zur Prüfsonde

SYMBOLE

	Achtung! Stromschlaggefahr.
	Achtung! Erläuterung in dieser Anleitung beachten.
	Doppelte oder verstärkte Geräteisolierung.
	Batterie.
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	Erfüllt europäische Vorgaben.
	Erfüllt zutreffende australische Vorgaben.
	Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem regulären Hausmüll. Wenden Sie sich an ein qualifiziertes Recyclingunternehmen.

SICHERHEITSHINWEISE

Das Messgerät entspricht folgenden Vorgaben:

IEC/EN 61010-1, 3. Ausgabe, UL61010-1, 2. Ausgabe, CAN/CSA-C22.2, Nr. 61010-1-04 + CSA-Aktualisierung Nr. 1: 2008 zu CAT II 300 V, CAT I 600 V, Verunreinigungsgrad 2. EMV IEC/EN 61326-1

„Dieses Produkt wurde gemäß Anforderungen der CAN/CSA-C22.2, Nr. 61010-1, zweite Ausgabe einschließlich Ergänzung 1 oder einer aktuelleren Ausgabe derselben Vorgabe mit identischen Prüfanforderungen getestet.“

Die Messungskategorie II (CAT II) gilt für Messungen an Schaltungen, die direkt mit Niederspannung verbunden sind; beispielsweise Messungen an Haushaltsgeräten, tragbaren Werkzeugen und ähnlicher Ausrüstung.

Bewertungskategorie I (CAT I) gilt für an nicht direkt mit dem Stromnetz verbundenen Schaltkreisen durchgeführte Messungen.

Das Instrument
erfüllt die CENELEC-Niederspannungsdirektive 2006/95/EC und die Direktive zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EC.

Zur Verwendung durch sachkundige Personen
Dieses Instrument sollte von sachkundigen Personen genutzt werden, die hinsichtlich der mit Beleuchtungskörpern und elektrischen Verbindungen verbundenen Risiken geschult wurden und die mit der Wichtigkeit der Einhaltung von Sicherheitsvorkehrungen sowie der Prüfung des Instrumentes vor und nach dem Einsatz zur Gewährleistung seines einwandfreien Zustands vertraut gemacht wurden.

⚠⚠ *Warnung: Vor Gebrauch lesen*

Damit es nicht zu Stromschlägen und Verletzungen kommt:

- Falls das Prüfgerät auf eine nicht vom Hersteller vorgegebene Weise eingesetzt wird, können die Schutzmechanismen des Prüfgerätes beeinträchtigt werden.
- Nur zum Einsatz in Innenräumen. Benutzen Sie das Prüfgerät nicht im Regen, nicht im Schnee, nicht an feuchten oder nassen Stellen. Nutzen Sie das Prüfgerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen und Stäuben. Wechseln Sie die Batterie nicht in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung.
- Halten Sie örtliche und landesweite Sicherheitsvorgaben ein.
- Verwenden Sie die von örtlichen oder landesweiten Behörden vorgegebene Schutzausrüstung.

AUSPACKEN UND PRÜFEN

Folgendes sollte im Lieferumfang enthalten sein:

1 LT-10-Leuchtmittelprüfer

1 trennbare Antenne

1 Adapterplatte

1 Transporttasche

1 Alkalibatterie 9 V

1 Bedienungsanleitung

Falls etwas fehlen oder beschädigt sein sollte, lassen Sie bitte das komplette Paket von Ihrem Händler gegen ein einwandfreies austauschen.

MERKMALE

Der Amprobe LT-10-Leuchtmittelprüfer ist ein handliches Werkzeug zur Fehlerbehebung bei Fluoreszenzleuchten und zum Nachweis von Spannungen in elektrischen Systemen.

Die Prüfung von Leuchtmitteln erfolgt mit drei einfachen Schritten:

1. Prüfung auf Beschädigungen von Fluoreszenz-/ Elektrolumineszenzleuchtmitteln per- Leuchtmittel- und Kontaktprüfung
2. Prüfung auf anliegende Spannung am Vorschaltgerät per berührungsloser VolTect™-Spannungsprüfung.
3. Austausch des Vorschaltgerätes, sofern das Leuchtmittel bei Schritt 1 erfolgreich geprüft, bei Schritt 2 eine Spannung anlag, das Leuchtmittel jedoch nicht funktioniert.

- Prüfung von Fluoreszenz-/Elektrolumineszenzleuchtmitteln
- Integrierte berührungslose VolTect™-Spannungsprüfung
- Leuchten- und Filamenttest zur Überprüfung von Fluoreszenzleuchtmitteln
- Einfache Einhandbedienung mit nur einer Taste
- Ultrakompakte, portable Ausführung
- 1,2 m lange, trennbare, vollständig einziehbare Antenne zum Prüfen von Leuchtmitteln und Spannungen ohne Leiter
- Mit sämtlichen Fluoreszenz-/Elektrolumineszenzleuchtmitteln kompatibel:

  - T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12

  - Fluoreszenz-Energiesparleuchten
- Isolierte Antennenummantelung und -spitze zum sicheren Ein- und Ausfahren bei der Anwendung
- Kann nicht zur Prüfung von LED- und Glühfadenleuchtmitteln (herkömmliche Glühbirnen) eingesetzt werden
- Ersatzteile: Antenne LT-10-ANT (Art.-Nr. 4357839)

PRÜFGERÄT BEDIENEN

Die Prüfsonde/Antenne gibt eine Hochspannung (etwa 3 kV) zur Ionisierung der Leuchtmittel zur Fehlerdiagnose ab.

⚠⚠ Sicherheitsvorkehrungen:

- Lassen Sie höchste Aufmerksamkeit walten, wenn die LAMP TEST-Taste gedrückt wird. Prüfsonde oder Antenne nicht berühren. Elektrische Entladung kann Stromschläge und Verletzungen verursachen.
- Nicht die Balance verlieren. Stets auf gute Balance und einen sicheren Stand achten.
- Unter Spannung stehende Leiter nicht mit Prüfsonde oder Antenne berühren.
- Damit es nicht zu Beschädigungen der Antenne und zu Verletzungen kommt, Antenne niemals verbiegen oder als Hebel missbrauchen.
- Instrument nicht mit geöffnetem Gehäuse oder geöffnetem Batteriefach benutzen.
- Instrument nicht benutzen, falls sichtbare Beschädigungen oder Fehlfunktionen vorliegen. Instrument im Zweifelsfall überprüfen und reparieren lassen.
- Die berührungslose Spannungsprüfungsfunktion ist grundsätzlich aktiv. Prüfen Sie das Instrument vor und nach dem Einsatz mit einer bekannten Spannungsquelle innerhalb des angegebenen Wechselspannungsbereiches des Produktes auf einwandfreie Funktion.

Prüffunktionen und Anzeigen:

Signalisierung / Prüfung	Optisch	Akustisch
Leuchtmittelprüfung	LED ein	–
Kontaktprüfung	LED ein	Dauerton
Spannung, berührungslos	LED blinkt	Moduliertes Tonsignal

Antenne anbringen

Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass die Freigabetaste richtig an der Sonde einrastet ist.

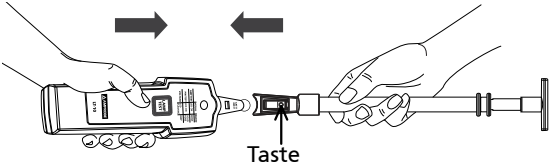


Abbildung 1: Antenne anbringen

Antenne abnehmen

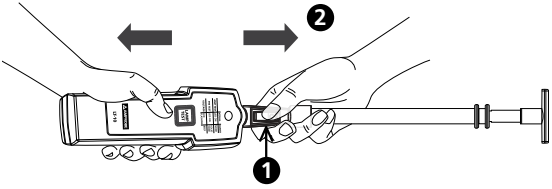


Abbildung 2: Antenne abnehmen

1. Halten Sie die Taste zum Lösen der Verbindung gedrückt.
2. Trennen Sie die Antenne von der Sonde.

Falls die Antenne nicht wie in dieser Anleitung beschrieben abgenommen wird, kann das Instrument beschädigt werden, es kann zu Beeinträchtigungen der Schutzmechanismen kommen.

Adapter anbringen und abnehmen

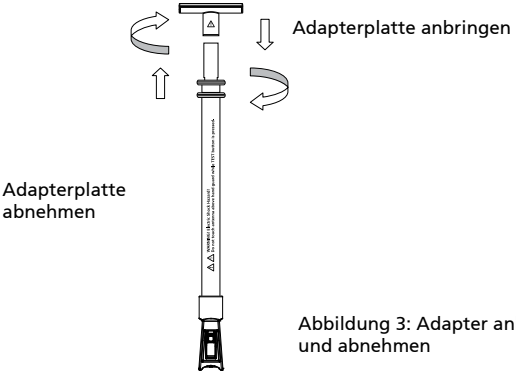


Abbildung 3: Adapter anbringen und abnehmen

Leuchtmittelprüfung

Die berührungslose Spannungsprüfung ist grundsätzlich aktiv. Die LED blinkt und ein Tonsignal erklingt, wenn Sonde oder Antenne in die Nähe von spannungsführenden Leitern gebracht werden. Die berührungslose Spannungsprüfung wird beim Drücken der LAMP TEST-Taste abgeschaltet.

Beste Resultate erzielen Sie auf folgende Weise:

- Halten Sie die LAMP TEST-Taste eine Sekunde lang gedrückt, lassen Sie sie anschließend eine Sekunde lang los.
- Betriebszeit : Eine Sekunde ein, eine Sekunde aus bei maximal fünf Zyklen; 1 Minute vor Durchführung einer erneuten Messung warten

Leuchtmittelprüfung mit der Antenne

1. Bringen Sie die Antenne an der Prüfsonde an, vergewissern Sie sich, dass die Freigabetaste richtig einrastet ist.
2. Ziehen Sie die Antenne auf die gewünschte oder ihre volle Länge aus.
3. Berühren Sie das Leuchtmittel mit der Antennenspitze.
   - Zur Verstärkung des Prüfsignals installieren Sie die Adapterplatte.

     ⚠ ***Berühren Sie keine Teile mit der Antenne, die unter Spannung stehen.***
4. Halten Sie die LAMP TEST-Taste gedrückt.
   - Die Fluoreszenzleuchte ist in Ordnung, wenn sie während der Prüfung aufleuchtet.
   - Die Fluoreszenzleuchte ist fehlerhaft, wenn sie während der Prüfung nicht aufleuchtet.

- Falls die Fluoreszenzleuchte während der Prüfung aufleuchtet, jedoch nicht leuchtet, wenn sie in der Fassung sitzt, können Heizwendel, Starter oder Vorschaltgerät defekt sein.

⚠ ***Antenne bei der Prüfung nicht berühren.***

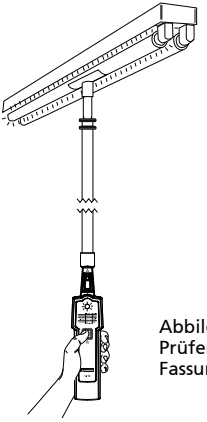


Abbildung 4: Antenne zum Prüfen des Leuchtmittels in der Fassung an das Glas anlegen

Leuchtmittelprüfung mit der Sonde

1. Berühren Sie das Leuchtmittel oder die Leuchtmittelfassung mit der Sonde.

⚠ ***Berühren Sie keine spannungsführenden Teile mit der Sonde. Leuchtmittelfassung während der Prüfung nicht berühren. Andernfalls kann es zu Verfälschungen der Prüfergebnisse und Stromschlägen kommen.***

2. Halten Sie die LAMP TEST-Taste gedrückt.
   - Die Fluoreszenzleuchte ist in Ordnung, wenn sie während der Prüfung aufleuchtet.
   - Die Fluoreszenzleuchte ist fehlerhaft, wenn sie während der Prüfung nicht aufleuchtet.
   - Falls die Fluoreszenzleuchte während der Prüfung aufleuchtet, jedoch nicht leuchtet, wenn sie in der Fassung sitzt, können Heizwendel, Starter oder Vorschaltgerät defekt sein.

⚠ ***Berühren Sie keine Teile mit der Sonde, die unter Spannung stehen.***

Abbildung 5: Leuchtmittel mit der Sonde am Sockel prüfen

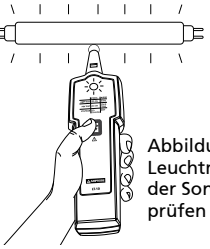


Abbildung 6: Leuchtmittel mit der Sonde am Glas prüfen

Berührungslose VolTech™-Spannungsprüfung

⚠⚠ ***WARNUNG!***

- Falls das Instrument auf eine nicht vom Hersteller vorgegebene Weise eingesetzt wird, können die Schutzmechanismen des Prüfgerätes beeinträchtigt werden.
- Prüfen Sie das Instrument vor und nach dem Einsatz mit einer bekannten Spannungsquelle innerhalb des angegebenen Wechselspannungsbereiches des Produktes auf einwandfreie Funktion.
- Die berührungslose Spannungsprüfungsfunktion ist grundsätzlich aktiv. Die LED blinkt und ein Tonsignal erklingt, wenn Sonde oder Antenne in die Nähe von spannungsführenden Leitern gebracht werden. Die berührungslose Spannungsprüfung wird beim Drücken der LAMP TEST-Taste abgeschaltet.
- Auch wenn die LED des Instruments nicht aufleuchten sollte und kein Tonsignal ausgegeben wird, kann dennoch eine Spannung anlegen. Das Instrument zeigt eine aktive Spannung bei Vorhandensein eines von der Spannungsquelle erzeugten elektrostatischen Feldes genügender Stärke an. Bei geringer Feldstärke zeigt das Instrument eventuell keine anliegende Spannung an. Es wird keine Spannung angezeigt, falls diese nicht vom Instrument erkannt wird; dies kann unter anderem an folgenden Faktoren liegen oder von diesen begünstigt werden:
  - Geschirmte Leiter
  - Art und Stärke der Isolierung
  - Entfernung von der Spannungsquelle
  - Vollständige Isolierung des Anwenders, die eine effektive Erdung verhindert
  - Anschlüsse in vertieften Fassungen oder unterschiedliche Fassungsausführungen
  - Zustand von Instrument und Batterien

- Benutzen Sie das Instrument nicht, falls sichtbare Beschädigungen oder Fehlfunktionen vorliegen. Überprüfen Sie die Spitze der Sonde vor dem Einsatz sorgfältig auf Risse und andere Beschädigungen. Instrument im Zweifelsfall überprüfen und reparieren lassen.
- Verwenden Sie das Instrument nicht zum Prüfen von Spannungen, welche die am Instrument angegebenen Höchstspannungen überschreiten.
- Gehen Sie bei der Prüfung von Spannungen über 30 V mit besonderer Vorsicht vor, da Stromschlaggefahr bestehen kann.
- Halten Sie örtliche und landesweite Sicherheitsvorgaben ein.
- Verwenden Sie die von örtlichen oder landesweiten Behörden vorgegebene Schutzausrüstung.

Die berührungslose Spannungsprüfung kann zur Funktionsprüfung des Vorschaltgerätes eingesetzt werden. Dabei wird das Vorhandensein von Wechselspannungen an Eingang und Ausgang des Vorschaltgerätes oder an spannungsführenden Teilen der Leuchtmittelfassung geprüft. Das Leuchtmittel muss vor der Prüfung auf Anliegen von Wechselspannung eingeschaltet werden.

Spannungsprüfung mit der Antenne

⚠ ***Berühren Sie keine spannungsführenden Teile mit der Antenne.***

1. Schalten Sie das Leuchtmittel ein.
2. Setzen Sie die Antenne zur Schnellprüfung des Vorhandenseins von Wechselspannung an der Leuchtenfassung ein.
   - Wenn die LED rot blinkt und ein moduliertes Tonsignal zu hören ist, liegt Wechselspannung an.

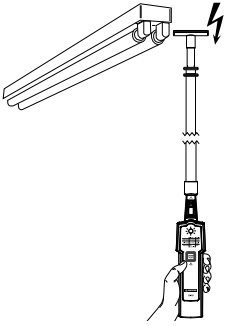


Abbildung 7: Spannungsprüfung mit der Antenne

Spannungsprüfung mit der Sonde

⚠ ***Berühren Sie keine spannungsführenden Teile mit der Sonde.***

1. Schalten Sie das Leuchtmittel ein.
2. Verwenden Sie die Sonde zur Erkennung von Wechselspannung in den Leitern am Eingang des Vorschaltgerätes.
   - Wenn die LED des Prüfgerätes rot blinkt und ein Tonsignal zu hören ist, liegt Wechselspannung an.
3. Verwenden Sie die Sonde zur Erkennung von Wechselspannung in den Leitern am Ausgang des Vorschaltgerätes.
   - Wenn die LED des Prüfgerätes rot blinkt und ein Tonsignal zu hören ist, liegt Wechselspannung an. Eventuell ist das Leuchtmittel selbst defekt.
   - Falls die LED bei der Prüfung des Vorschaltgerätausgangs nicht aufleuchtet und kein Tonsignal zu hören ist, liegt eventuell ein Defekt des Vorschaltgerätes vor.

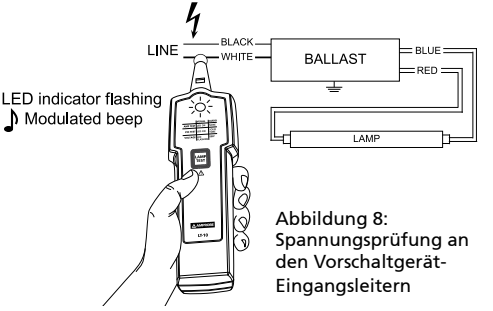


Abbildung 8: Spannungsprüfung an den Vorschaltgerät-Eingangsleitern

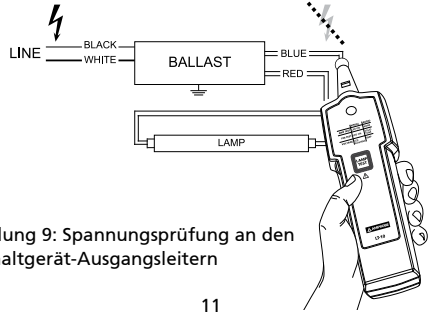


Abbildung 9: Spannungsprüfung an den Vorschaltgerät-Ausgangsleitern

Kontaktprüfung

Die Kontaktprüfung (Heizdrahtprüfung) kann bei zweipoligen Fluoreszenzleuchten mit Heizdraht unter der Metallkappe angewandt werden. Der Heizdraht regt das Gas im Inneren der Röhre an und lässt es aufleuchten. Bei defektem Heizdraht funktioniert das Leuchtmittel nicht richtig.

⚠ ***Schalten Sie die Stromversorgung der Leuchtmittelfassung ab, bevor Sie das Leuchtmittel aus der Fassung nehmen.***

1. Die Kontaktprüfung ist grundsätzlich aktiv. Setzen Sie die Leuchtmittelkontakte in die Kontaktprüfschlitze an der Rückseite des Prüfgerätes ein.
   - Falls kein Signalton erklingt und die LED nicht aufleuchtet, ist der Heizdraht defekt. Tauschen Sie das Leuchtmittel aus.
   - Wenn ein Tonsignal erklingt und die LED aufleuchtet, ist der Heizdraht intakt. Die Kontakte sind in Ordnung.
2. Wiederholen Sie Schritt 1 am anderen Ende des Leuchtmittels.

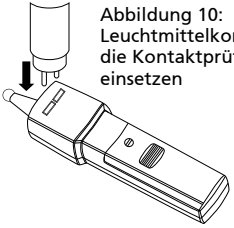


Abbildung 10: Leuchtmittelkontakte in die Kontaktprüfschlitze einsetzen

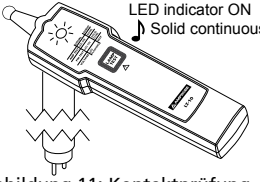


Abbildung 11: Kontaktprüfung-Signalisierung

Detaillierte Spezifikationen

Prüfspannung **(mit neuwertiger Batterie**	etwa 3 kV/280 kHz
Feldstärke	etwa 100 µV/m bei 260 – 300 kHz
Maximale Antennenlänge	121,92 cm
Heizdrahtprüfung	T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
Berührungslose Spannungsprüfung	90 – 600 V Wechselspannung, 50/60 Hz CAT III 300 V, CAT II 600 V

Berührungslose Spannungsprüfung, Empfindlichkeit (mit Sonde)	LED- und Tonsignalisierung bei etwa 3 mm Abstand zu einem Leiter, an dem 120 V Wechselspannung anliegen LED- und Tonsignalisierung bei etwa 5 mm Abstand zu einem Leiter, an dem 230 V Wechselspannung anliegen
Sturzfestigkeit	1 m
Betriebszeit	Eine Sekunde ein, eine Sekunde aus bei maximal fünf Zyklen; 1 Minute vor Durchführung einer erneuten Messung warten
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C, ≤ 85% RH
Lagerungstemperatur	-10 bis +50 °C, ≤ 85% RH
Einsatzhöhe	Bis 2000 m
Batterie	Nur eine 9-V-Lithium- oder Alkalibatterie, 6LR61/6LF22/MN1604 oder gleichwertig
Batterielaufzeit	500 Prüfungen (typisch, bei Alkalibatterien)
Abmessungen (L x B x H)	etwa 170 × 40 × 24 mm (6,69 x 1,57 x 0,94 Zoll)
Gewicht	etwa 80 g (mit Batterie)
Einhaltung von Sicherheitsvorgaben	IEC 61010-1, UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1-2004
Einhaltung von EMV-Vorgaben	IEC 61326-1
Zertifizierung	CSA und CE

Wartung und Reparatur

Falls das Instrument nicht arbeiten sollte, prüfen Sie zuerst die Batterie und wechseln diese bei Bedarf aus.

Unternehmen Sie Folgendes:

1. Wechseln Sie die Batterie aus, falls das Prüfgerät nicht funktionieren sollte.
2. Sollte die Antenne nicht funktionieren, prüfen Sie den Antennenanschluss. Vergewissern Sie sich, dass die Antenne richtig einrastet ist.
3. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung nach, machen Sie sich gründlich mit der Funktionsweise des Prüfgerätes vertraut.

Mit Ausnahme des Batteriewechsels sollten sämtliche Reparaturen des Gerätes ausschließlich durch autorisierte Servicecenter oder durch gleichwertig qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Frontblende und Transporttasche können Sie mit Wasser und etwas mildem Reinigungsmittel säubern. Sparsam mit einem weichen Tuch anwenden, vor dem nächsten Einsatz gründlich trocknen lassen. Keine aromatischen Kohlenwasserstoffe, Benzin oder chlorhaltige Lösungsmittel zur Reinigung verwenden.

Problemlösung

Der Leuchtmittelprüfer funktioniert nicht

Problem: Batterie eventuell schwach oder komplett entladen

Abhilfe: Batterie prüfen, gegebenenfalls auswechseln

Leuchtmittelprüfer reagiert träge

Problem:

1. Batterie eventuell schwach
2. Schlechter Kontakt zwischen Sonde/Antenne und Prüfgerät

Abhilfe:

1. Batterie prüfen, gegebenenfalls auswechseln
2. Stelle am Leuchtmittel ermitteln, an der sich mit Sonde/Antenne ein guter Kontakt zum Glas oder zur Fassung des Leuchtmittels herstellen lässt

Antenne funktioniert nicht

Problem:

1. Batterie eventuell schwach
2. Schlechter Kontakt zwischen Antenne und Leuchtmittel bei der Prüfung
3. Schlechte Verbindung von Sonde und Antenne

Abhilfe:

1. Batterie prüfen, gegebenenfalls auswechseln
2. Stelle am Leuchtmittel ermitteln, an der sich mit der Antenne ein guter Kontakt zum Glas oder zur Fassung des Leuchtmittels herstellen lässt
3. Antenne prüfen und erneut anbringen. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass die Antenne richtig an der Sonde einrastet ist. Sollte die Antenne nach wie vor nicht funktionieren, ist die Antenne möglicherweise beschädigt. Lassen Sie die Antenne von einem Servicecenter reparieren oder austauschen.

Die Sonde funktioniert nicht oder nur schlecht an der Leuchtmittelfassung

Problem:

1. Batterie eventuell schwach
2. Schlechter Kontakt zwischen Sonde und Leuchtmittelfassung

HINWEIS: An der Fassung von Energiesparlampen funktioniert die isolierte Sonde eventuell nicht.

Abhilfe:

1. Batterie prüfen, gegebenenfalls auswechseln
2. Legen Sie die Sonde an das Glas des Leuchtmittels an.

Batteriewechsel

Tauschen Sie die Batterie mit folgenden Schritten aus:

1. Drehen Sie die Schraube am Batteriefachdeckel mit einem Schlitzschraubendreher in die „Offen"-Position. Öffnen Sie dann das Batteriefach.
2. Entfernen Sie die Batterie und ersetzen sie durch nur eine 9-V-Alkali- oder Lithiumbatterie (6LF22, 6LR61, MN1604 oder gleichwertig). Achten Sie auf die Kennzeichnungen zur Polarität.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf, ziehen Sie die Schraube an.

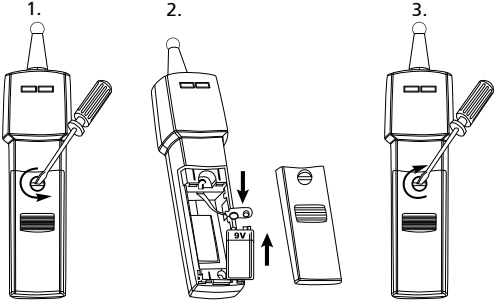


Abbildung 12: Batterie auswechseln

LT-10
LT-10-EUR

Tester per lampade

Manuale di istruzioni

Italiano

4/2013, 4265801 B
©2013 Amprobe Test Tools.
Tutti i diritti riservati. Stampato in Cina

Garanzia limitata e limitazione di responsabilità
Il vostro prodotto Amprobe sarà libero da difetti nei materiali e nella manodopera per un anno dalla data di acquisto a meno che le leggi locali non prevedano condizioni diverse. Questa garanzia non copre fusibili, batterie ricaricabili o danni dovuti a incidenti, negligenza, cattivo uso, modifiche, contaminazione o condizioni anomale di utilizzo o gestione. I rivenditori non sono autorizzati a estendere nessuna garanzia per conto di Amprobe. Per ottenere assistenza durante il periodo di garanzia, restituire il prodotto insieme alla prova d'acquisto a un centro di assistenza autorizzato Amprobe o a un rivenditore o distributore Amprobe. Per i dettagli, vedere la sezione sulle riparazioni. QUESTA GARANZIA È IL VOSTRO UNICO RIMEDIO. TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIANO ESSE ESPRESSE, IMPLICITE O PER LEGGE, INCLUSE QUELLE INPLICITE DI ADEGUATEZZA PER UNO SCOPO PARTICOLARE O PER LA COMMERCIABILITÀ, SONO QUI ESCLUSE. IL PRODUTTORE NON PUÒ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI SPECIALI, INDIRETTI, ACCIDENTALI O CONSEQUENZIALI O DI PERDITE DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA. Poiché alcuni paesi o stati non consentono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o consequenziali, tale limitazione di responsabilità potrebbe non essere applicabile in tutti i casi.

Riparazione
Tutti i prodotti Amprobe restituiti per la riparazione in garanzia o non in garanzia o per la taratura, devono essere accompagnati da quanto segue: il nome del cliente, il nome della società, l'indirizzo, il numero di telefono e la prova d'acquisto. Inoltre, è necessario includere una breve descrizione del problema o del servizio richiesto e includere i contatti di prova e il contatore. La riparazione non in garanzia o i costi di sostituzione devono essere corrisposti in forma di assegno, vaglia, carta di credito con data di scadenza o con ordine d'acquisto pagabile ad Amprobe.

Riparazioni e sostituzioni in garanzia - Tutti i paesi
Leggere le dichiarazioni di garanzia e controllare la batteria prima di richiedere una riparazione. Durante il periodo di garanzia, tutti gli strumenti di prova difettosi possono essere restituiti al proprio distributore Amprobe per essere cambiati con un prodotto uguale o simile. Controllare la sezione "Where to buy" (Dove acquistare) sul sito www.Amprobe.com per visionare l'elenco dei distributori più vicini. Inoltre, negli USA e in Canada, è possibile inviare i prodotti per le riparazioni in garanzia e la sostituzione anche presso un centro di assistenza Amprobe (vedere indirizzo in basso).

Riparazioni e sostituzioni non coperte da garanzia - USA e Canada
Per le riparazioni non coperte da garanzia negli USA e in Canada è necessario inviare i prodotti presso un centro di assistenza Amprobe. Chiamare Amprobe oppure il proprio punto d'acquisto per conoscere le attuali tariffe di riparazione e sostituzione.

USA:	Canada:
Amprobe	Amprobe
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)	Tel: 905-890-7600

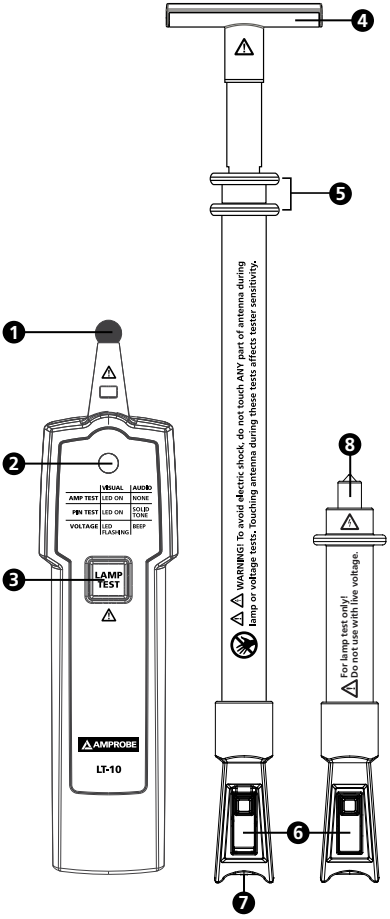
Riparazioni e sostituzioni non coperte da garanzia - Europa
Le unità non coperte da garanzia in Europa possono essere sostituite dal proprio distributore a fronte di un costo nominale. Controllare la sezione "Where to buy" (Dove acquistare) sul sito www.Amprobe.eu per visionare l'elenco dei distributori più vicini.

Amprobe Europe*
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germania
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0
www.Amprobe.eu
*(Solo corrispondenza – nessuna riparazione o sostituzione disponibile attraverso questo indirizzo. I clienti europei devono contattare il proprio distributore).

INDICE

SIMBOLO 3
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA 3
ESTRAZIONE DALL'IMBALLO E ISPEZIONE 4
CARATTERISTICHE 4
UTILIZZO DEL TESTER PER LAMPADE 5
Fissaggio e rimozione dell'antenna 6
Fissaggio e rimozione dell'adattatore 6
Test lampada 7
VolTect™ rilevazione della tensione senza contatto 9
Test dei pin 12
SPECIFICHE DETTAGLIATE 12
MANUTENZIONE 13
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 14
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA 15

Tester per lampade LT-10 / LT-10-EUR



1. Sonda di prova (CAT III 300 V, CAT II 600 V)
2. Indicatore LED
3. Pulsante LAMP TEST (test lampada)
4. Piastra adattatore
5. Protezione per dita
6. Interruttore di blocco per connessione antenna
7. Connessione antenna per sonda di prova

SIMBOLI

⚠	Attenzione! Rischio di folgorazione.
⚠	Attenzione! Fare riferimento alle spiegazioni contenute nel manuale.
⧈	L'apparecchio è protetto da un doppio isolamento o da isolamento rinforzato.
− +	Batteria.
SP C US	Canadian Standards Association (NRTL/C)
CE	Conforme alle direttive europee.
✓	Conforme alle normative australiane pertinenti.
	Non smaltire questo prodotto nella raccolta indifferenziata comunale. Contattare un ente qualificato addetto al riciclaggio.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Il contatore è conforme a:

IEC/EN 61010-1 3a Ed., UL61010-1 2a Ed. e CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04 + CSA Aggiornamento No.1: 2008 a CAT II 300 V, CAT I 600 V, grado di inquinamento 2. EMC IEC/EN 61326-1

"Questo prodotto è stato collaudato in base ai requisiti di CAN/CSA-C22.2 No.61010-1, seconda edizione, incluso emendamento 1, o una versione successiva della stessa norma che includa lo stesso livello di requisiti di collaudo."

La categoria di misurazione II (CAT II) è per le misurazioni effettuate su circuiti direttamente collegati alla bassa tensione, ad esempio le misurazioni di elettrodomestici, di strumenti portatili ed apparecchi simili.

La Categoria di misurazione I (CAT I) è per misurazioni effettuate su circuiti non direttamente collegati alla rete.

Direttive CENELEC
Gli strumenti sono conformi alla direttiva sulla bassa tensione CENELEC 2006/95/CE e alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Per l'uso da parte di persone competenti
Coloro che utilizzano questo strumento devono essere competenti e devono conoscere i rischi relativi agli apparecchi di illuminazione e ai collegamenti elettrici. Devono comprendere l'importanza del rispetto delle precauzioni di sicurezza e del collaudo dello strumento prima e dopo l'uso, per garantire che sia in condizioni di funzionamento ottimali.

⚠⚠ *Avviso: Leggere prima dell'uso*

Per evitare eventuali folgorazioni o incidenti alla persona:

- Se il tester è usato in modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dallo stesso potrebbe essere compromessa.
- Solo per uso in ambienti interni. Non usare il tester sotto la pioggia, la neve o in luoghi umidi. Non usare il tester accanto a gas o vapori esplosivi. Non inserire o togliere la batteria in ambienti esplosivi o infiammabili.
- Conforme ai requisiti di sicurezza locali e nazionali.
- Usare attrezzature di protezione adeguate, in base ai requisiti delle autorità locali o nazionali.

ESTRAZIONE DALL'IMBALLO E ISPEZIONE

Il cartone di spedizione deve includere:

1 tester per lampade LT-10

1 antenna staccabile

1 piastra adattatore

1 custodia per il trasporto

1 batteria alcalina 9 V

1 manuale di istruzioni

Qualora uno o più di questi elementi fossero danneggiati o mancanti, restituire il pacchetto completo presso il punto di acquisto per una sostituzione.

CARATTERISTICHE

Il tester per lampada Amprobe LT-10 è un utensile tascabile per risolvere i problemi di lampade fluorescenti e verificare la presenza di tensione nei sistemi elettrici.

Per risolvere i problemi con le lampade, bastano tre semplici operazioni:

1. Controllare se la lampadina fluorescente (elettroluminescente) è danneggiata usando le funzioni Lamp-test (test lampada) e pin-check (test pin).
2. Verificare se è presente tensione sul regolatore di corrente con il rilevamento di tensione senza contatto VolTect™.
3. Se la lampadina supera il test nella fase 1 e la tensione è presente nella fase 2 ma la lampada non funziona, sostituire il regolatore di corrente

- Effettua test su lampade fluorescenti (elettroluminescenti)
- Rilevazione della tensione senza contatto integrata VolTect™
- Test di lampada e filamento per controllare le lampadine fluorescenti
- Utilizzo semplice, con un solo pulsante, basta una sola mano
- Struttura portatile ultracompatta
- 48” rimovibili, antenna completamente ritraibile inclusa per testare lampade e tensione senza usare scale
- Compatibile con tutte le lampadine fluorescenti (elettroluminescenti):

  - T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12

  - Lampadine fluorescenti a risparmio energetico
- Guaina isolante per antenna e punta fornite per estendere e ritrarre in sicurezza la stessa durante l'uso
- Non funziona con lampadine a LED e lampadine incandescenti (standard)
- Parti sostitutive: Antenna LT-10-ANT (Articolo n ° 4357839)

UTILIZZO DEL TESTER

La sonda di prova/antenna emette una tensione ad alta frequenza (circa 3 kV) per ionizzare gli impianti di illuminazione e diagnosticare il guasto.

⚠⚠ Attenzione:

- Quando viene premuto il pulsante LAMP TEST (Test lampada) fare attenzione. Non toccare la sonda di prova o l'antenna. Le scariche possono causare folgorazioni o infortuni.
- Non tentare di sporgersi eccessivamente. Assicurarsi di avere una buona stabilità ed equilibrio in ogni momento.
- Non toccare con la sonda di prova o con l'antenna cavi in tensione.
- Per evitare danni all'antenna e infortuni, non tentare di piegare o usare l'antenna come leva.
- Non usare lo strumento con l'alloggiamento o il vano batteria aperto.
- Non usare lo strumento se appare danneggiato o se non funziona correttamente. In caso di dubbi, portare lo strumento in manutenzione.
- La funzione di tensione senza contatto è sempre attiva. Testare su una sorgente attiva conosciuta entro l'intervallo di tensione CA previsto del prodotto, prima e dopo l'uso, per accertarsi che lo strumento sia in buone condizioni operative.

Funzioni di prova e indicazioni:

Test \ Indicazione	Visiva	Audio
Test lampada	LED acceso	Nessuno
Test dei pin	LED acceso	Segnale acustico fisso
Tensione senza contatto	LED lampeggiante	Bip modulato

Fissaggio dell'antenna

Accertarsi che l'interruttore sia bloccato in sicurezza sulla sonda prima dell'uso.

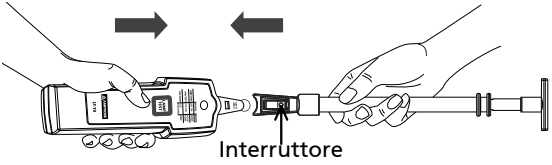


Figura 1: Fissaggio dell'antenna

Rimozione dell'antenna

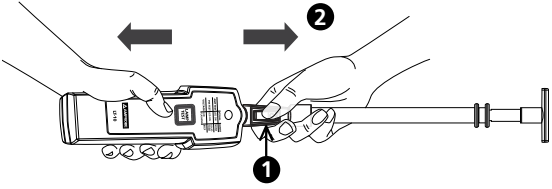


Figura 2: Rimozione dell'antenna

1. Per sbloccare, tenere premuto l'interruttore.
2. Togliere l'antenna dalla sonda.

Se l'antenna viene tolta in modo non specificato nel presente manuale, si possono causare danni allo strumento e la protezione fornita da esso può essere compromessa.

Fissaggio e rimozione dell'adattatore

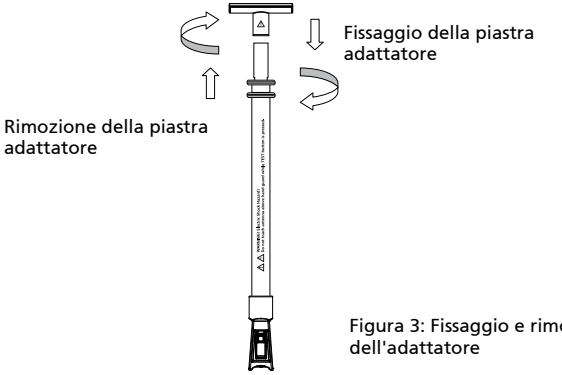


Figura 3: Fissaggio e rimozione dell'adattatore

Test lampada

La rilevazione di tensione senza contatto è sempre attiva. Se la sonda o l'antenna è vicina ai cavi in tensione, il LED lampeggia ed emette segnali acustici. La rilevazione di tensione senza contatto sarà disattivata premendo il pulsante LAMP TEST (Test lampada).

Per ottenere migliori risultati, durante il test, attenersi a quanto segue:

- Tenere premuto il pulsante LAMP TEST (Test lampada) per un secondo e rilasciarlo per un secondo.
- Tempo di funzionamento: un secondo ON, un secondo OFF per un massimo di cinque cicli e attendere 1 minuto prima di effettuare un’altra misurazione

Test lampada con la l’antenna

1. Fissare l'antenna alla l’antenna di prova e accertarsi che l'interruttore sia fissato e bloccato.
2. Tirare l'antenna alla lunghezza desiderata o stenderla completamente.
3. Toccare la superficie della lampadina con la punta dell'antenna.
   - Per potenziare il segnale di prova, installare la piastra adattatore.

     ⚠ ***Non toccare le parti attive con l'antenna.***
4. Tenere premuto il pulsante LAMP TEST (Test lampada)
   - Se la lampada fluorescente si accede durante il test, va bene.
   - Se la lampada fluorescente non si accede durante il test, non va bene.

- Se la lampada fluorescente si accende durante il test della lampada ma non funziona quando è installata nell'impianto di illuminazione, potrebbe essere guasto il filamento avvolto a spirale, lo starter o il regolatore di corrente.

⚠ ***Non toccare la l'antenna durante il test.***

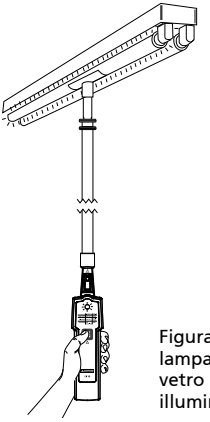


Figura 4: Test della lampada sulla superficie di vetro dell'apparecchio di illuminazione con l'antenna

Test lampada con sonda

1. Toccare la superficie della lampadina o l'attacco con la sonda.

⚠ ***Non toccare le parti in tensione con la sonda.***
Non toccare l'attacco della lampada durante il test. Ciò potrebbe avere come conseguenza risultati non corretti del test e provocare folgorazioni.

2. Tenere premuto il pulsante LAMP TEST (Test lampada).
   - Se la lampada fluorescente si accende durante il test, va bene.
   - Se la lampada fluorescente non si accede durante il test, non va bene.
   - Se la lampada fluorescente si accende durante il test della lampada, ma non funziona quando è installata nell'impianto di illuminazione, potrebbe essere guasto il filamento avvolto a spirale, lo starter o il regolatore di corrente.

⚠ ***Non toccare le parti attive con sonda.***

Figura 5: Test della lampada contro la presa con la sonda

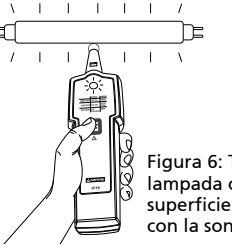


Figura 6: Test della lampada contro la superficie di vetro con la sonda

VolTech™ rilevazione della tensione senza contatto

⚠⚠ ***AVVISO!***

- Se lo strumento è usato in modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dallo stesso potrebbe essere compromessa.
- Testare su una sorgente in tensione conosciuta entro l'intervallo di tensione CA previsto dello strumento, prima e dopo l'uso, per accertarsi che sia in buone condizioni operative.
- La funzione di rilevazione della tensione senza contatto è sempre attiva. Quando la sonda o l'antenna è vicina ai cavi in tensione, il LED lampeggia ed emette segnali acustici. La rilevazione di tensione senza contatto sarà disattivata premendo il pulsante LAMP TEST (Test lampada).
- Quando si usa lo strumento, anche se l'indicatore LED non si illumina o lo strumento non emette alcun segnale acustico, la tensione potrebbe comunque essere presente. Lo strumento indica una tensione attiva in presenza di campi elettrostatici di sufficiente potenza generati dalla tensione sorgente. Se la potenza di campo è bassa, lo strumento potrebbe non offrire l'indicazione della tensione corrente. Si verifica la mancanza di indicazione se lo strumento non è in grado di rilevare la presenza della tensione che può essere influenzata da diversi fattori, quali, a mero titolo esemplificativo:
  - Cavi/fili schermati
  - Spessore e tipo di isolante
  - Distanza dalla fonte di tensione
  - Utenti completamente isolati che prevengono una efficace messa a terra
  - Prese interne o differenze nella struttura delle prese
  - Condizione dello strumento e delle batterie

- Non usare lo strumento se appare danneggiato o non funziona correttamente. Esaminare attentamente la punta della sonda per verificare che non ci siano crepe o rotture prima dell'uso. In caso di dubbi, portare lo strumento in manutenzione.
- Non usare lo strumento per testare tensioni superiori a quelle previste e indicate sullo strumento.
- Fare attenzione con le tensioni superiori a 30 V in quanto potrebbero verificarsi pericoli di folgorazione.
- Conforme ai requisiti di sicurezza locali e nazionali.
- Usare attrezzature di protezione adeguate, in base ai requisiti delle autorità locali o nazionali.

Il test di tensione senza contatto (NCV) può essere usato per controllare se il regolatore di corrente è funzionante, verificando la presenza di tensioni CA all'ingresso e all'uscita dello stesso, oppure nelle parti in tensione dell'impianto di illuminazione. L'apparecchio di illuminazione deve essere acceso prima di verificare la presenza di tensione CA nello strumento.

Rilevazione della tensione con l'antenna

⚠ ***Non toccare le parti in tensione con l'antenna.***

1. Accendere l'apparecchio di illuminazione.
2. Usare l'antenna per controllare rapidamente la presenza di tensione CA nell'apparecchio di illuminazione.
   - Se il LED lampeggia di luce rossa ed emette un segnale acustico (modulato) la tensione CA è presente.

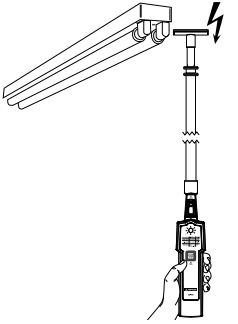


Figura 7: Rilevazione della tensione con l'antenna

Rilevazione della tensione con la sonda

⚠ ***Non toccare le parti in tensione con la sonda.***

1. Accendere l'apparecchio di illuminazione.
2. Usare la sonda per rilevare la presenza di tensione CA sui cavi all'ingresso del regolatore di corrente.
   - Se il LED del tester lampeggia di luce rossa ed emette un segnale acustico la tensione CA è presente.
3. Usare la sonda per rilevare la presenza di tensione CA sui cavi all'uscita del regolatore di corrente.
   - Se il LED del tester lampeggia di luce rossa ed emette un segnale acustico la tensione CA è presente. La lampada potrebbe essere guasta.
   - Se LED e segnalatore acustico non si attivano durante la rilevazione della tensione sui fili di uscita del regolatore di corrente, quest'ultimo potrebbe essere guasto.

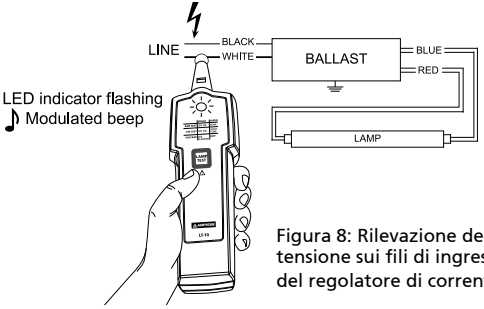


Figura 8: Rilevazione della tensione sui fili di ingresso del regolatore di corrente

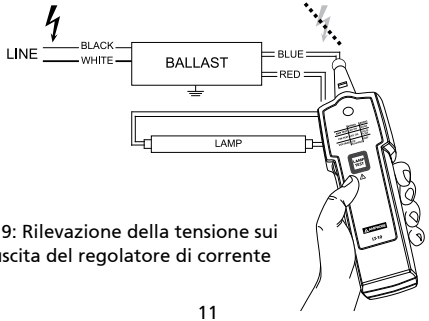


Figura 9: Rilevazione della tensione sui fili di uscita del regolatore di corrente

Test dei pin

Il test dei pin (test dei filamenti) può essere usato sulle lampade fluorescenti a due pin con filamento presente sotto il cappuccio metallico. Il filamento è usato per eccitare il gas che si trova all'interno del tubo e accenderlo. La lampada non funzionerà correttamente se il filamento è rotto.

⚠ ***Spegnere l'apparecchio di illuminazione prima di togliere la lampada dall'attacco.***

1. Il test dei pin è sempre attivo. Inserire i pin della lampada nelle relative scanalature sul retro del tester.
   - Se il tester non emette segnali acustici e il LED indicatore non è acceso, il filamento è rotto. Sostituire la lampada.
   - Se il tester emette un segnale acustico e il LED è acceso, il filamento è funzionante. I pin sono in buone condizioni.
2. Ripetere la fase 1 con l'altra estremità della lampada.

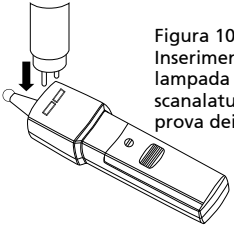


Figura 10: Inserimento della lampada sulle scanalature di prova dei pin

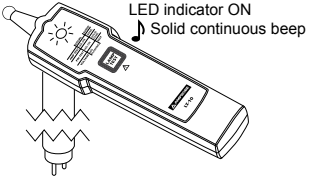


Figura 11: Indicazioni di prova dei pin

SPECIFICHE DETTAGLIATE

Tensione test **(con la nuova batteria)**	Circa 3 kV / 280 kHz
Potenza del campo	Circa 100 µV/m at 260 - 300 kHz
Lunghezza massima dell'antenna	48” (121,92 cm)
Test dei filamenti	T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
Rilevazione della tensione senza contatto	Da CA 90 V a CA 600 V, 50/60 Hz CAT III 300 V, CAT II 600 V

Sensibilità tensione senza contatto (con sonda)	Il LED si illumina e sono emessi segnali acustici a circa 3 mm (0,12") di distanza da un filo che conduce 120 VCA Il LED si illumina e sono emessi segnali acustici a circa 5 mm (0,2") di distanza da un filo che conduce 230 VCA
Prova di caduta	1 metro
Tempo di funzionamento	un secondo ON, un secondo OFF per un massimo di cinque cicli e attendere 1 minuto prima di effettuare un'altra misurazione
Temperatura d'esercizio	-10ºC - +50ºC (14ºF - 122ºF) ≤85% RH
Temperatura di stoccaggio	-10ºC - +50ºC (14ºF - 122ºF) ≤85% RH
Altitudine d'esercizio	Fino a 2000 metri
Batteria	Solo 1 batteria da 9 V al litio o alcalina, 6LR61/6LF22/MN1604 o equivalente
Durata batteria	500 test (batteria alcalina standard)
Dimensioni (L x L x H)	Circa 170 x 40 x 24 mm (6,69 x 1,57 x 0,94 pollici)
Peso	Circa 80 g (0,18 libbre) con batteria installata
Conformità di sicurezza	IEC 61010-1, UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1-2004
Conformità EMC	IEC 61326-1
Certificazione	CSA e CE

MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Se lo strumento non funziona, controllare la batteria e sostituirla, se necessario.

Effettuare quanto segue:

1. Sostituire la batteria se il tester non funziona
2. Se l'antenna non funziona, controllarne la connessione. Accertarsi che l'antenna sia bloccata e ben salda.
3. Guardare con attenzione il manuale di istruzioni per comprendere meglio come funziona il tester.

A parte la sostituzione della batteria, la riparazione del tester deve essere effettuata solo da un centro di assistenza autorizzato o da altro personale di assistenza qualificato.

Il pannello frontale e la custodia possono essere puliti con una soluzione delicata di detergente e acqua. Applicare morigeratamente con un panno soffice e lasciare asciugare completamente prima dell'uso. Per la pulizia, non usare idrocarburi aromatici, benzina o solventi a base di cloro.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il tester per lampade non funziona

Problema: Possibile batteria parzialmente o completamente scarica

Azione: Controllare e/o sostituire la batteria

Bassa risposta del tester per lampade

Problema:

1. Possibile batteria parzialmente scarica
2. Contatto difettoso tra la sonda/antenna e il tester per lampade

Azione:

1. Controllare e/o sostituire la batteria
2. Testare l'area sulla lampada dove la sonda/antenna può effettuare un buon contatto contro la superficie di vetro della lampada o l'attacco della lampada

L'antenna non funziona

Problema:

1. Possibile batteria parzialmente scarica
2. Contatto difettoso tra l'antenna e la lampada sottoposta a test
3. Contatto di collegamento difettoso tra la sonda e l'antenna

Azione:

1. Controllare e/o sostituire la batteria
2. Testare l'area della lampada dove l'antenna può effettuare un buon contatto contro la superficie di vetro della lampada o l'attacco della stessa
3. Verificare e reinstallare l'antenna. Accertarsi che l'antenna sia bloccata in sicurezza sulla sonda. Se l'antenna continua a non funzionare, potrebbe essere danneggiata. Contattare un centro di assistenza per ottenere la riparazione o la sostituzione dell'antenna.

La sonda non funziona o non funziona bene con la presa della lampada

Problema:

1. Possibile batteria parzialmente scarica
2. Contatto difettoso tra la sonda e la presa della lampada

NOTA: La sonda isolata potrebbe non funzionare sulle prese delle lampade a risparmio energetico.

Azione:

1. Controllare e/o sostituire la batteria
2. Testare il tubo di vetro sulla lampada con la sonda.

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Sostituire la BATTERIA seguendo le istruzioni in basso:

1. Sul vano batteria, ruotare la vite in posizione "aperta" usando un cacciavite a testa piatta. Quindi aprire il coperchio.
2. Rimuovere la batteria e sostituirla solo con una da 9 V al litio o alcalina (6LF22, 6LR61, MN1604 o equivalente). Fare attenzione ai simboli relativi alla polarità.
3. Inserire il coperchio della batteria e fissare nuovamente la vite.

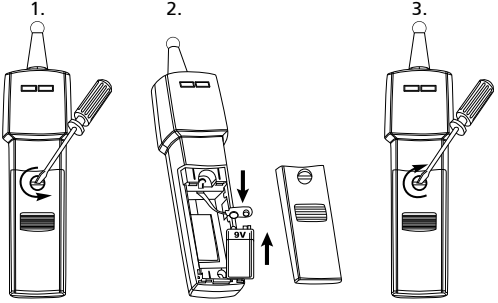


Figura 12: Sostituzione della batteria

AMPROBE®

LT-10
LT-10-EUR

Medidor de lámparas

Manual de instrucciones

EspaÒol

4/2013, 4265801 B
©2013 Amprobe Test Tools.
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 DIRECTA, IMPLÍCITA U OBLIGATORIA), INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE CAPACIDAD PARA UN PRÓPOSITO 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
Todos los productos Amprobe que sean devueltos para ser reparados o calibrados, ya sea con garantía o sin ella, deberán estar acompañados de lo siguiente: su nombre, el nombre de la empresa, dirección, número de teléfono y prueba 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 www.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:	Canadá:
Amprobe	Amprobe
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9
Tfno.: 877-AMPROBE (267-7623)	Tfno.: 905-890-7600

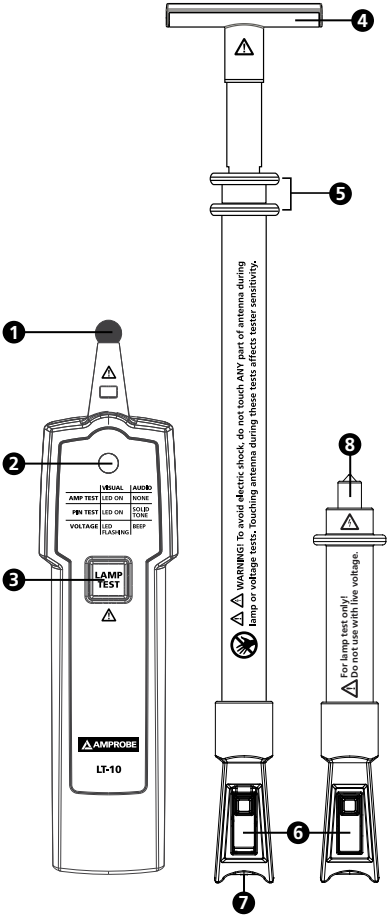
Reparaciones y recambios sin garantía: Europa
Las unidades sin garantía en Europa podrán ser reemplazadas por su distribuidor Amprobe con un coste nominal. Consulte la sección "Dónde comprar" en www.Amprobe.eu para ver una lista de distribuidores más cercanos.

Amprobe Europe*
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Alemania
Tfno.: +49 (0) 7684 8009 - 0
www.Amprobe.eu
*(Sólo correspondencia: en esta dirección no están disponibles las reparaciones ni los recambios. Los clientes europeos deberán contactar con su distribuidor.)

CONTENIDO

SÍMBOLOS 3
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD 3
DESEMBALAJE Y REVISIÓN 4
CARACTERÍSTICAS 4
FUNCIONAMIENTO DEL MEDIDOR DE LÁMPARAS 5
Colocar y retirar la antena 6
Colocar y retirar el adaptador 6
Lamp test (medición de lámparas) 7
Detección de voltaje sin contacto VolTect™ 9
Pin test (medición mediante las clavijas) 12
ESPECIFICACIONES DETALLADAS 12
MANTENIMIENTO 13
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 14
SUSTITUIR LA PILA 15

LT-10 / LT-10-EUR Medidor de lámparas



1. Sonda de medición (CAT III 300 V, CAT II 600 V)
2. Indicador LED
3. Botón LAMP TEST (medición de lámparas)
4. Placa del adaptador
5. Protección para los dedos
6. Interruptor de bloqueo para la conexión de la antena
7. Conexión de la antena a la 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.
	Pila.
	Canadian Standards Association (Asociación Canadiense de Normalización, NRTL/C)
	Cumple con la normativa europea.
	Está conforme con la normativa relevante en Australia.
	No deseche este producto sin que sea tratado de forma separada del resto de desechos. Consulte a las autoridades para reciclarlo.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El medidor cumple con la siguiente normativa:
IEC/EN 61010-1 3.ª Ed., UL61010-1 2.ª Ed. y CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1-04 + CSA Actualización N.º1: 2008 para CAT II 300 V, CAT I 600 V, grado de polución 2. EMC IEC/EN 61326-1

"Este producto ha sido probado de acuerdo a los requisitos de la normativa CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1, segunda edición, incluyendo la Amenda 1 o la versión más reciente de la misma normativa que incorpora el mismo nivel de requisitos sobre medidores."

La capacidad de medida II (CAT II) se refiere a las mediciones realizadas en circuitos conectados directamente a bajo voltaje; por ejemplo, mediciones en electrodomésticos, herramientas portátiles y equipos similares.

La Categoria de Medición I (CAT I) es para mediciones realizadas en circuitos que no están conectados directamente a la red eléctrica.

Directivas CENELEC
Los instrumentos están conformes a la directiva de bajo voltaje 2006/95/EC y la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/EC de CENELEC .

Deberá ser utilizado por personas cualificadas
Cualquier persona que utilice este instrumento deberá tener los conocimientos y haber recibido la formación sobre los riesgos relacionados con los aparatos luminosos y las conexiones eléctricas. Deberá comprender la importancia de tomar medidas de seguridad y probar el instrumento antes y después de utilizarlo para garantizar unas buenas condiciones de funcionamiento.

⚠⚠ *Advertencia: lea antes de utilizarlo*

Para evitar posibles descargas eléctricas o daños personales:

- Si el medidor se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, podrá dañar la protección proporcionada por el medidor.
- Utilícelo únicamente en interiores. No utilice el medidor en lugares donde pueda estar expuesto a la lluvia, la nieve, la humedad o lugares que puedan mojarse. No utilice el medidor cerca de vapor o gas explosivo. No introduzca ni retire la pila en un entorno que contenga sustancias inflamables o explosivas.
- Cumpla la normativa vigente en su país y región sobre requisitos de seguridad.
- Utilice un equipo protector como requieren las autoridades locales o nacionales.

DESEMBALAJE Y REVISIÓN

Su caja de embalaje deberá contener:

1 Medidor de lámparas LT-10

1 Antena desmontable

1 Placa del adaptador

1 Maletín de transporte

1 Pila alcalina de 9V

1 Manual de instrucciones

Si alguno de estos 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 lámparas Amprobe LT-10 es una herramienta de tamaño de bolsillo diseñada para solucionar problemas de lámparas fluorescentes y comprobar la presencia de voltaje en sistemas eléctricos.

Tres pasos sencillos para solucionar problemas de lámparas:

1. Compruebe si la bombilla fluorescente (electroluminiscente) está dañada con las funciones Medición de lámparas o Comprobación mediante las clavijas.
2. Compruebe si el voltaje está presente en el balasto con la detección de voltaje sin contacto de VolTect™.
3. Si la bombilla pasa el test de medida en el paso 1 y el voltaje está presente en el paso 2 pero la lámpara no funciona, reemplace el balasto

- Medición de luces fluorescentes (electroluminiscentes)
- Detección de voltaje sin contacto VolTect™ integrada
- Medición de lámparas y filamentos para comprobar bombillas fluorescentes
- Funcionamiento sencillo con una sola mano y un solo botón
- Diseño ultracompacto para transportarlo
- 48” desmontables, antena totalmente retráctil incluida para medir luces y voltaje sin necesidad de una escalera
- Compatible con todas las bombillas fluorescentes (electroluminiscentes):
  - T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
  - Bombillas fluorescentes que ahorran energía
- Funda y punta de antena aislante incluida para extenderla y retraerla con seguridad durante su uso
- No funciona con bombillas LED ni incandescentes (estándar)
- Partes reemplazables: Antena LT-10-ANT (Artículo No. 4357839)

CÓMO UTILIZAR EL MEDIDOR

La sonda/antena de medida emite un voltaje de alta frecuencia (aprox. 3 kV) para ionizar los aparatos luminosos con el fin de hacer un diagnóstico de los fallos.

⚠⚠ Precauciones:

- Cuando pulse el botón de Medición de lámparas (LAMP TEST) , esté atento. No toque la sonda o antena de medida. Una descarga podría provocar una electrocución o daños personales.
- No intente adoptar una postura forzada. Asegúrese de que coloca los pies en una posición adecuada y equilibrada en todo momento.
- No permita que la sonda o antena de medida entre en contacto con cables con corriente.
- Para evitar daños en la antena y lesiones, no intente doblar ni utilizar la antena como palanca.
- No utilice el instrumento con la carcasa o el compartimento de las pilas abiertos.
- No utilice el instrumento si muestra signos de daños o si no funciona correctamente. Si tuviera alguna duda, lleve a reparar el instrumento.
- La función de voltaje sin contacto siempre está activada. Mida en una fuente con corriente conocida el rango del voltaje nominal de CA del producto, antes y después de utilizarlo para garantizar que el instrumento esté en buenas condiciones de funcionamiento.

Funciones de medida e indicaciones:

Indicación / Medición	Visual	Audio
Lamp test (medición de lámparas)	LED on (LED encendido)	Sin sonido
Pin test (medición mediante las clavijas)	LED on (LED encendido)	Tono continuo
Non-contact voltage (voltaje sin contacto)	LED parpadeando	Pitido modulado

Colocar la antena

Asegúrese de que el interruptor esté bien bloqueado en la sonda antes de su uso.

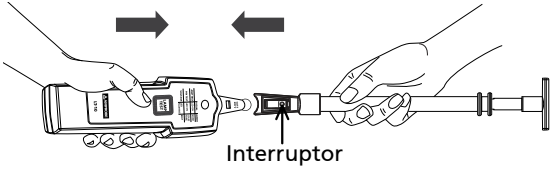


Imagen 1: Colocar la antena

Retirar la antena

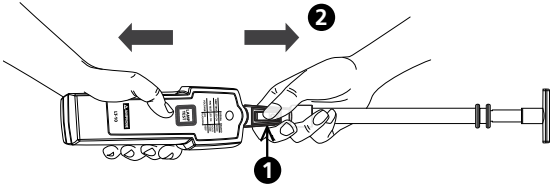


Imagen 2: Retirar la antena

1. Mantenga pulsado (hacia abajo) el interruptor para desbloquearlo.
2. Retire la antena de la sonda.

Si retira la antena de una forma que no se especifique en este manual podría provocar daños en el instrumento y la protección proporcionada por el instrumento podría resultar dañada.

Colocar y retirar el adaptador

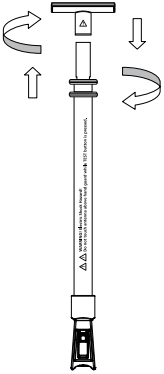


Imagen 3: Colocar y retirar el adaptador

Lamp test (medición de lámparas)

La detección de voltaje sin contacto siempre está activada. Cuando la sonda o la antena esté cerca de cables con corriente, el indicador LED parpadeará y sonará un pitido. La detección de voltaje sin contacto se desactivará cuando se pulse el botón LAMP TEST (medición de lámparas).

Para conseguir un mejor resultado, realice lo siguiente cuando esté midiendo:

- Mantenga pulsado (hacia abajo) el botón LAMP TEST (medición de lámparas) durante un segundo y suéltelo durante un segundo.
- Tiempos de funcionamiento: un segundo ENCENDIDO y un SEGUNDO apagado durante cinco ciclos como máximo y esperar durante 1 minuto antes de realizar otra medición

Medición de lámparas con la antena

1. Coloque la antena en la sonda de medida y asegúrese de que el interruptor esté bien bloqueado.
2. Tire de la antena hasta la longitud deseada o hasta que esté completamente extendida.
3. Toque la superficie de la bombilla con la punta de la antena.
   - Para aumentar la señal de medida, instale la placa del adaptador.
     ⚠ ***No toque las partes con corriente con la antena.***
4. Mantenga pulsado (hacia abajo) el botón LAMP TEST (medición de lámparas).
   - La lámpara fluorescente está en buen estado si se enciende durante la medición de la lámpara.
   - La lámpara fluorescente está en mal estado si no se enciende durante la medición de la lámpara.

- Si la lámpara fluorescente se enciende durante la medición de la lámpara pero no funciona cuando se instala en el aparato luminoso, el filamento en espiral de la bobina, el arrancador o el balasto pueden estar defectuosos.

⚠ ***No toque la antena durante la medición.***

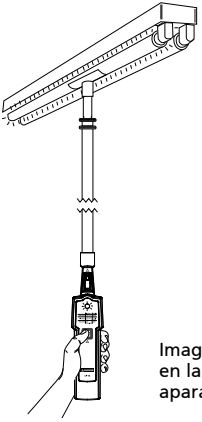


Imagen 4: Medir la lámpara en la superficie de cristal del aparato luminoso con la antena

Medición de lámparas con la sonda

1. Toque la superficie de la bombilla o el casquillo de la lámpara con la sonda.

⚠ ***No toque las partes con corriente con la sonda.***
No toque el casquillo de la lámpara durante la medición. Si lo hace, podría provocar que los resultados de la medición no fueran precisos y también podría provocar una descarga eléctrica.

2. Mantenga pulsado (hacia abajo) el botón LAMP TEST (medición de lámparas).
   - La lámpara fluorescente está en buen estado si se enciende durante la medición de la lámpara.
   - La lámpara fluorescente está en mal estado si no se enciende durante la medición de la lámpara.
   - Si la lámpara fluorescente se enciende durante la medición de la lámpara pero no funciona cuando se instala en el aparato luminoso, el filamento en espiral de la bobina, el arrancador o el balasto pueden estar defectuosos.

⚠ ***No toque las partes con corriente con la sonda.***

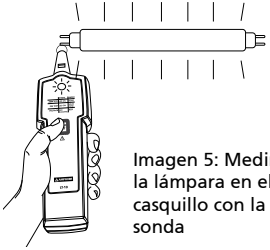


Imagen 5: Medir la lámpara en el casquillo con la sonda

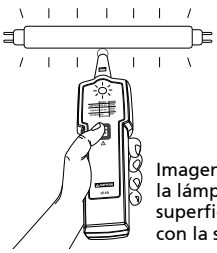


Imagen 6: Medir la lámpara en la superficie de cristal con la sonda

Detección de voltaje sin contacto VolTect™

⚠⚠ ***Advertencia:***

- Si el instrumento se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, podrá dañar la protección proporcionada por el medidor.
- Mida en una fuente con corriente conocida el rango del voltaje nominal de CA del instrumento, antes y después de utilizarlo para garantizar que el instrumento esté en buenas condiciones de funcionamiento.
- La función de detección de voltaje sin contacto siempre está activada. Cuando la sonda o la antena esté cerca de cables con corriente, el indicador LED parpadeará y sonará un pitido. La detección de voltaje sin contacto se desactivará cuando se pulse el botón LAMP TEST (medición de lámparas).
- Cuando esté utilizando el instrumento, si el indicador LED no se enciende o el instrumento no emite ningún pitido, es posible que el voltaje siga estando presente. El instrumento indica el voltaje activo en la presencia de campos electrostáticos de suficiente potencia generada a partir de la tensión de entrada. Si la potencia del campo es baja, es posible que el instrumento no pueda indicar el voltaje. No indicará nada si el instrumento no es capaz de captar la presencia de voltaje debido a la posibilidad de estar influenciado por varios factores incluyendo los siguientes (aunque no son los únicos que pueden influir):

  - Cables blindados
  - Grosor y tipo de aislamiento
  - Distancia desde la fuente de corriente
  - Usuarios totalmente aislados que evitan una toma de tierra eficaz
  - Tomas de corriente en tomas empotradas o diferencias en el diseño de las tomas
  - Estado del instrumento y de las pilas

- No utilice el instrumento si muestra signos de daños o si no funciona correctamente. Examine detenidamente la punta de la sonda por si tuviera grietas o estuviera rota. Si tuviera alguna duda, lleve a reparar el instrumento.
- No utilice el instrumento para medir un voltaje superior al voltaje nominal que se indica en el instrumento.
- Tenga cuidado con voltajes superiores a 30 V de CA ya que podría provocar un riesgo eléctrico.
- Cumpla la normativa vigente en su país y región sobre requisitos de seguridad.
- Utilice un equipo protector como requieren las autoridades locales o nacionales.

La medición del voltaje sin contacto (VSC) se puede utilizar para comprobar si el balasto funciona verificando la presencia de voltajes de CA en la entrada y la salida del balasto o en las partes con corriente de los aparatos luminosos. Deberá encender el aparato luminoso antes de verificar la presencia del voltaje de CA con el instrumento.

Detección del voltaje con la antena

⚠ ***No toque las partes con corriente con la antena.***

1. Encienda el aparato luminoso.
2. Utilice la antena para comprobar rápidamente la presencia de voltaje de CA del aparato luminoso.
   - Si el indicador LED parpadea en rojo y emite un pitido (modulado), hay presencia de voltaje de CA.

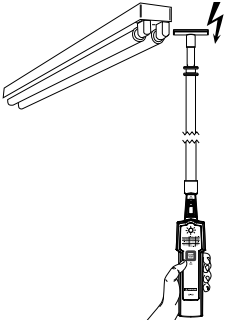


Imagen 7: Detección del voltaje con la antena

Detección del voltaje con la sonda

⚠ ***No toque las partes con corriente con la sonda.***

1. Encienda el aparato luminoso.
2. Utilice la sonda para detectar la presencia de voltaje de CA en los cables de la entrada del balasto.
   - Si el indicador LED del medidor parpadea en rojo y emite un pitido, hay presencia de voltaje de CA.
3. Utilice la sonda para detectar la presencia de voltaje de CA en los cables de la entrada del balasto.
   - Si el indicador LED del medidor parpadea en rojo y emite un pitido, hay presencia de voltaje de CA. Puede que la lámpara esté defectuosa.
   - Si no se ilumina el indicador LED ni suena un pitido durante la detección de voltaje en los cables de salida del balasto, es posible que el balasto esté defectuoso.

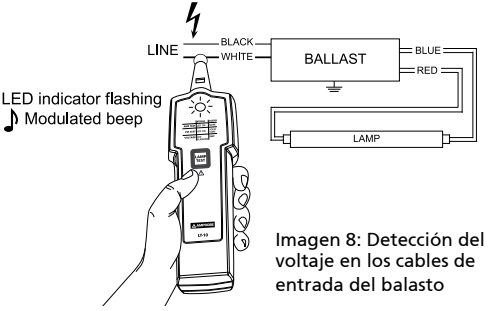


Imagen 8: Detección del voltaje en los cables de entrada del balasto

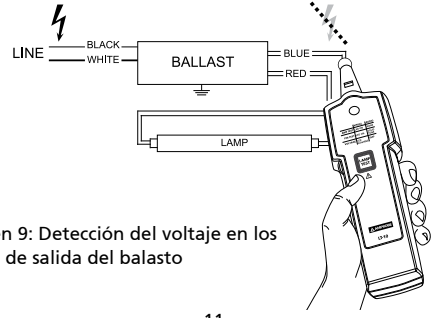


Imagen 9: Detección del voltaje en los cables de salida del balasto

Pin test (medición mediante las clavijas)

La medición mediante las clavijas (medición del filamento) se puede utilizar en lámparas fluorescentes de dos clavijas que tienen un filamento debajo de la tapa de metal. El filamento se utiliza para excitar el gas que hay en el interior del tubo y encenderlo. La lámpara no funcionará correctamente si el filamento está roto.

⚠ ***Apague el aparato luminoso antes de retirar la lámpara del aparato.***

1. La medición mediante las clavijas (pin test) siempre está activada. Enchufe las clavijas de la lámpara en las ranuras de medición mediante clavijas en la parte trasera del medidor.
   - Si el medidor no emite ningún pitido y el indicador LED no se enciende, el filamento está roto. Reemplace la lámpara.
   - Si el medidor emite un pitido y el indicador LED se enciende, el filamento funciona. Las clavijas están en buen estado.
2. Repita el paso 1 en el otro extremo de la lámpara.

Imagen 10: Enchufe la lámpara en las ranuras para la medición mediante las clavijas

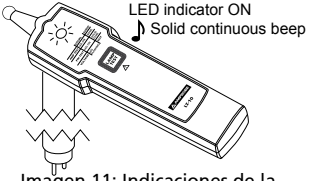


Imagen 11: Indicaciones de la medición mediante las clavijas

ESPECIFICACIONES DETALLADAS

Medición del voltaje **(con una pila nueva)**	Aproximadamente 3 kV / 280 kHz
Fuerza del campo	Aproximadamente 100 µV/m a 260 - 300 kHz
Longitud máxima de la antena	48” (121,92 cm)
Medición del filamento	T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
Detección de voltaje sin contacto	90 V de CA a 600 V de CA, 50/60 Hz CAT III 300 V, CAT II 600 V

Sensibilidad al voltaje sin contacto (con sonda)	El indicador LED se ilumina y emite un pitido a aproximadamente 3 mm (0,12 pulgadas) de distancia a un cable que tenga 120 V de CA El indicador LED se ilumina y emite un pitido a aproximadamente 5 mm (0,2 pulgadas) de distancia a un cable que tenga 230 V de CA
Resistencia a caídas	1 metro
Tiempos de funcionamiento	un segundo ENCENDIDO y un SEGUNDO apagado durante cinco ciclos como máximo y esperar durante 1 minuto antes de realizar otra medición
Temperatura de funcionamiento	-10ºC a +50ºC (14ºF a 122ºF) ≤85% RH
Temperatura de almacenamiento	-10ºC a +50ºC (14ºF a 122ºF) ≤85% RH
Altitud de funcionamiento	Hasta 2000 metros
Pila	Solo 1 pila de litio o alcalina de 9 V, 6LR61/6LF22/MN1604 o equivalente
Vida útil de la pila	500 mediciones (normalmente, con pilas alcalinas)
Dimensiones (L x A x F)	Aproximadamente 170 x 40 x 24 mm (6,69 x 1,57 x 0,94 pulgadas)
Peso	Aproximadamente 80 g (0,18 libras) con la pila instalada
Cumplimiento de la normativa de seguridad	IEC 61010-1, UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1-2004
Cumplimiento de la CEM (Compatibilidad Electromagnética)	IEC 61326-1
Certificación	CSA y CE

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Si el instrumento no funciona, compruebe la pila y sustitúyala si fuera necesario.
Realice lo siguiente:

1. Sustituya la pila si el medidor no funciona.
2. Si la antena no funciona, compruebe la conexión de la antena. Asegúrese de que la antena esté bien bloqueada.

3. Revise el manual de instrucciones para comprender mejor cómo funciona el medidor.

Excepto para la sustitución de la pila, las reparaciones del medidor las podrá llevar a cabo únicamente un centro de asistencia técnica autorizado o personal cualificado que tenga conocimientos sobre el instrumento.

Podrá limpiar el panel frontal y el maletín de transporte con una solución de detergente suave y agua. Aplíquelo 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.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El medidor de lámparas no funciona

Problema: Es posible que la pila esté baja de carga o gastada.

Acción: Compruebe y/o sustituya la pila

Baja respuesta del medidor de lámparas

Problema:

1. El posible que la pila esté baja de carga
2. Mal contacto entre la sonda/antena y el medidor de lámparas

Acción:

1. Compruebe y/o sustituya la pila
2. Compruebe la zona de la lámpara donde la sonda/antena pueda hacer un buen contacto con la superficie de cristal de la lámpara o el casquillo de la lámpara

La antena no funciona

Problema:

1. El posible que la pila esté baja de carga
2. Mal contacto entre la antena y el medidor cuando se realiza la medición
3. Mala conexión entre la sonda y la antena

Acción:

1. Compruebe y/o sustituya la pila
2. Compruebe la zona de la lámpara donde la antena pueda hacer un buen contacto con la superficie de cristal de la lámpara o el casquillo de la lámpara
3. Compruebe y vuelva a instalar la antena Asegúrese de que la antena esté bien bloqueada en la sonda Si la antena sigue sin funcionar, es

posible que esté dañada Consulte a un servicio técnico autorizado para que repare o sustituya la antena

La sonda no funciona o funciona correctamente con el casquillo de la lámpara

Problema:

1. El posible que la pila esté baja de carga
2. Mal contacto entre la sonda y el casquillo de la lámpara

NOTA: La sonda aislante puede que no funcione en el casquillo de una lámpara que ahorra energía

Acción:

1. Compruebe y/o sustituya la pila
2. Compruebe el tubo de cristal de la lámpara con la sonda

SUSTITUCIÓN DE LA PILA

Sustituya la PILA siguiendo los siguientes pasos:

1. En la tapa de la pila, gire el tornillo para que quede en la posición de "apertura" utilizando un destornillador plano. Después, abra la tapa de la pila.
2. Quite la pila y cámbiela únicamente por otra pila alcalina o de litio de 9 V (6LF22, 6LR61, MN1604 o equivalente). Preste atención a los signos de polaridad.
3. Coloque la tapa de la pila de nuevo y vuelva a apretar el tornillo.

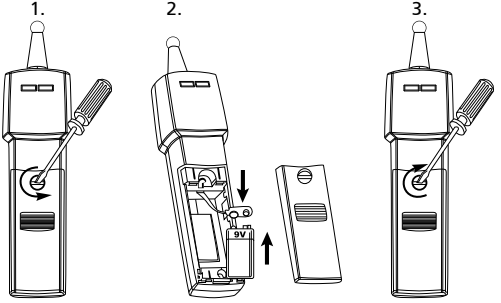


Imagen 12: Sustituir la pila

LT-10
LT-10-EUR

Lamptestare

Användarhandbok

Svenska

4/2013, 4265801 B
©2013 Amprobe Test Tools.
Alla rättigheter förbehålles. Tryckt i Kina

Begränsad garanti och ansvarsbegränsning
Din Amprobe-produkt är garanterad att vara fri från fel i material och utförande under ett år från inköpsdatum om inte lokala lagar stipulerar annat. Denna garanti omfattar inte säkringar och engångsbatterier eller skador orsakade av olycka, försummelse, felaktig användning, ändring, nedsmutsning eller användning och hantering under onormala förhållanden. Återförsäljare har inte rätt att utöka garantin å Amprobes vägnar. För att erhålla service under garantiperioden, skall inköpskvitto uppvisas och produkten lämnas in hos ett av Amprobe auktoriserat servicecenter eller någon av Amprobes återförsäljare eller distributörer. Se avsnittet reparationer för detaljer. DENNA GARANTI ÄR DEN ENDA HJÄLP VI ERBJUDER. ALLA ANDRA GARANTIER- VARE SIG UTRYCKLIGA , UNDERFÖRSTÅDDA ELLER ALLMÄNT KÄNDA - INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT SYFTE ELLER GARANTIER OM SÄLJBARHET, ÄR HÄRIGENOM FRÅNSAGDA. TILLVERKAREN SKA INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR NÅGON SPECIELL INDIREKT ELLER DIREKT SKADA ELLER FÖRLUST SOM UPPSTÅR, OAVSETT ORSAK ELLER TEORI OM ORSAK. Vissa stater eller länder tillåter inte undantag eller begränsningar i en underförstådd garanti eller undantag för tillfälliga skador eller följdskador, varför ovanstående ansvarsbegränsningar kanske inte gäller dig.

Reparationer
Alla Amprobe som lämnas in för garanti- eller icke-garantireparationer ska åtföljas av följande: ditt namn, företagets namn, adress, telefonnummer och inköpskvitto. Inkludera dessutom vänligen en kort beskrivning över problemet eller den tjänst som önskas utförd och bifoga även testsladdarna med mätaren. Reparationer eller utbyte av delar som inte omfattas av garantin ska inlämnas med check, postanvisning, kreditkort med utgångsdatum eller en inköpsorder utställd på Amprobe.

Garantireparationer och utbyte av delar – Alla länder
Vänligen läs garantiinformationen och kontrollera batterierna före begäran om reparation görs. Under garantiperioden kan trasigt testverktyg returneras till din försäljare av Amprobe för utbyte mot likadan eller likvärdig produkt. Vänligen se "Inköpsställen" på www.Amprobe.com för en lista över återförsäljare nära dig. Dessutom kan, i Förenta Staterna och Kanada, garantireparationer och utbytesdelar också skickas till Amprobes servicecenter (se adressen här nedanför).

Reparationer och utbyte av delar som inte omfattas av garantin – Förenta Staterna och Kanada
Reparationer och utbyte av delar som inte omfattas av garantin ska skickas till Amprobe servicecenter. Ring till Amprobe eller gör en förfrågan på inköpsstället om aktuella reparations- och utbyteskostnader.

USA:	Kanada:
Amprobe®	Amprobe
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)	Tel: 905-890-7600

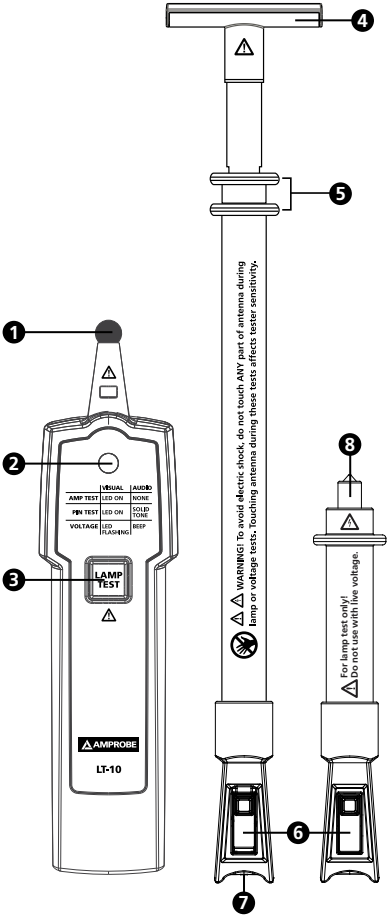
Reparationer och utbyte av delar som inte omfattas av garantin – Europa
Europeiska enheter som inte omfattas av garantin kan bytas ut av din återförsäljare av Amprobe mot en nominell avgift. Vänligen se "Inköpsställen" på www.Amprobe.eu för en lista över återförsäljare nära dig.

Amprobe Europa*
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Tyskland
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0
www.Amprobe.eu
*(Endast korrespondens - inga reparationer eller utbyten är tillgängliga från denna adress. Europeiska kunder kontaktar vänligen sin återförsäljare.)

INNEHÅLL

SYMBOLER 3
SÄKERHETSINFORMATION 3
UPPACKNING OCH INSPEKTION 4
FUNKTIONER 4
ANVÄNDA LAMPTESTAREN 5
Sätta fast och ta bort antennen 6
Sätta fast och ta bort adaptern 6
Lamptest 7
Beröringsfri VolTect™ spänningsdetektor 9
Stifttest 12
DETALJERADE SPECIFIKATIONER 12
UNDERHÅLL 13
FELSÖKNING 14
BYTA BATTERI 15

LT-10 / LT-10-EUR Lamptestare



1. Mätsond (CAT III 300 V, CAT II 600 V)
2. LED-indikator
3. LAMPTEST knapp
4. Adapterplatta
5. Fingerskydd
6. Låsswitch för antennanslutning
7. Antennanslutning till mätsond

SYMBOLER

⚠	Försiktighet! Risk för elektrisk chock.
⚠	Försiktighet! Se förklaringen i denna handbok.
⧈	Utrustningen skyddas av dubbel eller förstärkt isolering.
	Batteri.
C US C	Canadian Standards Association (NRTL/C)
CE	Överensstämmer med Europeiska direktiv.
	Uppfyller relevanta standarder för Australien.
	Släng inte produkten som osorterade kommunala sopor. Kontakta ett kvalificerat återvinningsföretag.

SÄKERHETSINFORMATION

Mätaren uppfyller:
IEC/EN 61010-1 3:e utgåvan, UL61010-1 2:a utgåvan och CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1-04 + CSA Uppdatering Nr.1: 2008 till CAT II 300 V, CAT I 600 V, föroreningsgrad 2. EMC IEC/EN 61326-1

"Denna produkt har testats gentemot kraven för CAN/CSA-C22.2 No.61010-1, andra utgåvan, inklusive tillägg 1 eller senare version av densamma standard som innehåller samma nivå av testkrav."

Mätning kategori II (CAT II) för mätningar som utförs på kretsar direkt anslutna till lågspänning, t.ex. mätningar på hushållsapparater, bärbara verktyg och liknande utrustning.

Mätningskategori I (CAT I) är för mätningar som utförs på kretsar som inte är direkt anslutna till elnätet.

Direktiv uppställda av CENELEC
Instrumentet uppfyller de av CENELEC uppställda direktiven för lågspänning 2006/95/EC och direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC

Att användas av kunniga personer
Alla som använder detta instrument ska vara kunniga och utbildade om riskerna som medföljer belysningsarmaturer och elektriska anslutningar. De måste förstå vikten av att vidta säkerhetsåtgärder och att testa instrumenten före och efter användning för att tillse att det är i gott skick.

⚠⚠ *Varning: Läs före användande*

För att undvika möjlig risk för elektrisk chock och personskada:

- Om testaren används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren kan skyddet som uppnås av testaren försämras.
- Endast för användning inomhus. Använd inte testaren i förhållanden med regn, snö, fukt eller väta. Använd inte testaren i närheten av explosiv gas eller ånga. Sätt inte i eller ta bort batteriet i en omgivning som är explosiv eller brandfarlig.
- Följ de lokala och nationella säkerhetsföreskrifterna.
- Använd lämplig skyddsutrustning enligt vad som krävs av lokala och nationella myndigheter.

UPPACKNING OCH INSPEKTION

Kartongen ska innehålla:

1 LT-10 Lamptestare

1 Löstagbar antenn

1 Adapterplatta

1 Bärväska

1 9V alkaliskt batteri

1 Användarhandbok

Om något av dessa föremål är skadade eller saknas, returnera det kompletta paketet till inköpsstället för utbyte.

FUNKTIONER

Amprobe LT-10 Lamptestare är ett verktyg i fickstorlek som är designat för att felsöka fluorescerande lampor och verifiera förekomsten av spänning i elektriska system.

Tre enkla steg för att felsöka lampor:

1. Kontrollera om den fluorescerande (elektroluminescenta) glödlampan är skadad med hjälp av funktionerna lamptest och stiftkontrollfunktionerna.
2. Verifiera att det finns spänning på ballasten med den beröringsfria VolTect™ spänningsdetektorn.

3. Om glödlampan klarade testet enligt punkt 1 och spänning är befintlig enligt punkt 2 och lampan inte fungerar, byt då ut ballasten

- Testar fluorescerande (elektroluminescenta) ljuskällor
- Inbyggd beröringsfri VolTect™ spänningsdetektor
- Lamp- och glödtrådstest för att kontrollera fluorescerande glödlampor
- Enkel handhavande med enhandsgrepp och en knapp
- Ultrakompakt design för bärbarhet
- 4 fot (cirka 1,2 m) avtagbar, fullt utdragbar antenn är inkluderad för att testa lampor och spänning utan stege
- Kompatibel med alla fluorescerande (elektroluminescenta) glödlampor:
  - T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
  - Flourescerande energiglödlampor
- Isolerad antennhållare och spets medföljer för att på ett säkert sätt skjuta ut och dra in vid användning
- Fungerar inte på LED och standardglödlampor
- Reservdelar: Antenn LT-10-ANT (Tuote nro 4357839)

ANVÄNDA TESTAREN

Mätsond/antenn avger en högfrekvent spänning (cirka 3 kV) för att jonisera belysningsarmaturen för att på så sätt kunna fastställa felet.

⚠⚠ Försiktighet:

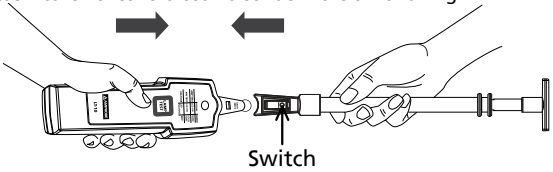
- När knappen LAMPTEST är intryckt, var uppmärksam. Rör inte mätsonden eller antennen. Urladdning kan orsaka elektrisk chock eller personskada.
- Gör inga försök att nå för långt. Tillse att du hela tiden har säkert fotfäste och balans.
- Låt inte mätsond eller antenn vidröra strömförande ledningar.
- För att undvika skador på antennen och personskador, försök inte att böja eller använda antennen som kofot.
- Använd inte instrumenten med lucka eller batterilucka öppen.
- Använd inte om instrumentet verkar skadat eller inte fungerar normalt. Vid tveksamheter, lämna in instrumentet för service.
- Beröringsfria spänningsdetektionsfunktionen är alltid på. Testa på en spänningsförande källa som är inom den nominella ac spänningen för produkten, både före och efter för att kontrollera att instrumentet är i gott skick.

Testfunktioner och indikatorer:

Indikering / Test	Visuell	Ljud
Lamptest	LED på	Ingen
Stifttest	LED på	Fast ton
Beröringsfri spänning	LED blinkar	Modulerat pip

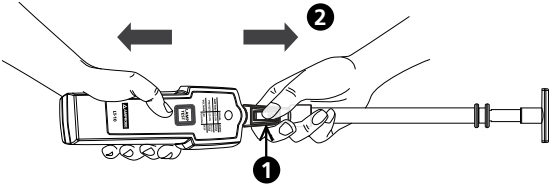
Sätta fast antennen

Tillse att switchen är säkert låst vid sonden före användning.



Figur 1: Sätta fast antennen

Ta bort antennen



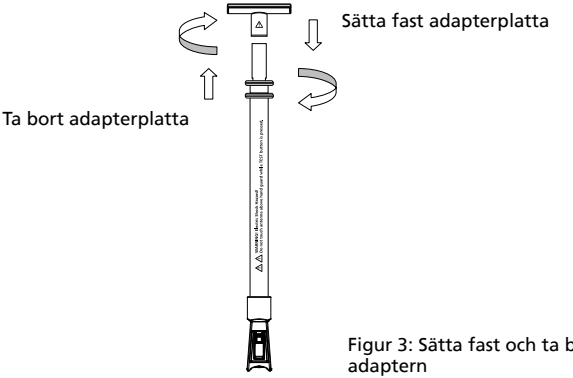
Figur 2: Ta bort antennen

❶ Tryck och håll inne switchen för att låsa upp.

❷ Ta bort antennen från sonden.

Att ta bort antennen på annat sätt än det som specificeras i denna handbok kan orsaka skada på instrumentet och det skydd som instrumentet tillhandahåller kan försämras.

Sätta fast och ta bort adaptern



Figur 3: Sätta fast och ta bort adaptern

Lamptest

Beröringsfri spänningsdetektion är alltid på. När sonden eller antennen är i närheten av strömförande ledningar, blinkar och piper LED. Beröringsfri spänningsdetektion är avaktiverat när knappen LAMPTEST trycks.

För bästa resultat, gör följande under testningen:

- Tryck och håll inne knappen LAMPTEST under en sekund och släpp den under en sekund.
- Driftstid: En sekund PÅ, en sekund AV i max. fem cykler. Avvakta därefter i en minut före nästa mätning.

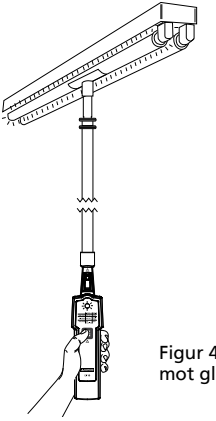
Lamptest med antenn

1. Fäst antennen vid mätsond och tillse att switchen är låst och säkrad.
2. Drag antennen till önskad längd eller fullt utdragen.
3. Rör ytan på glödlampan med antennens spets.
   - För att öka testsignalen, installera adapterplattan.

     ⚠ ***Rör inte spänningsförande delar med antennen.***
4. Tryck och håll inne knappen LAMPTEST
   - Den fluorescerande lampan fungerar om den lyser under lamptestet
   - Den fluorescerande lampan fungerar inte om den inte lyser under lamptestet

- Om den fluorescerande lampan tänds under lamptest men inte fungerar installerad i belysningsarmatur kan den spirallindade glödtråden, tändaren eller ballasten vara trasig.

⚠ ***Rör inte antenn under testet.***



Figur 4: Lamptest med antenn mot glasyta i belysningsarmatur

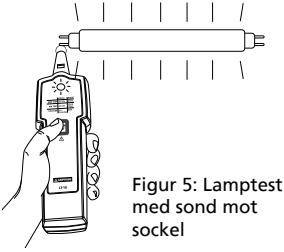
Lamptest med sond

1. Rör ytan på glödlampan eller dess sockel med sonden.

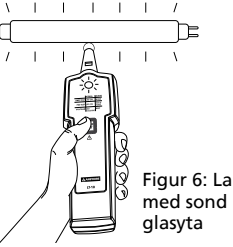
⚠ ***Rör inte spänningsförande delar med sonden.***
Rör inte lampsockeln under testet. Detta kan leda till felaktigt testresultat och orsaka elektrisk chock.

2. Tryck och håll inne knappen LAMPTEST.
   - Den fluorescerande lampan fungerar om den lyser under lamptestet
   - Den fluorescerande lampan fungerar inte om den inte lyser under lamptestet
   - Om den fluorescerande lampan tänds under lamptest men inte fungerar installerad i belysningsarmatur kan den spirallindade glödtråden, tändaren eller ballasten vara trasig.

⚠ ***Rör inte spänningsförande delar med sond.***



Figur 5: Lamptest med sond mot sockel



Figur 6: Lamptest med sond mot glasyta

Beröringsfri VolTect™ spänningsdetektor

⚠⚠ ***Varning:***

- Om instrumentet används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren kan skyddet som uppnås av testaren försämras.
- Testa på en spänningsförande källa som är inom den nominella ac spänningen för instrumentet, både före och efter för att kontrollera att instrumentet är i gott skick.
- Den beröringsfria spänningsdetektionsfunktionen är alltid på. När sonden eller antennen är i närheten av strömförande ledningar, blinkar och piper LED. Beröringsfri spänningsdetektion är avaktiverat när knappen LAMPTEST trycks.
- När instrumentet används och LED-indikatorn inte lyser eller instrumentet inte piper kan det ändå finnas spänning. Instrumentet visar aktiv spänning i närvaro av elektrostatiska fält med tillräcklig styrka som genererats från spänningskällan. Om fältstyrkan är svag, kan det hända att instrumentet inte påvisar förekomst av spänning. Avsaknad av påvisning kan ske om instrumentet inte kan känna av närvaron av spänning, vilket kan påverkas av flera faktorer, inklusive men inte begränsat till:
  - Skärmade ledningar/kablar
  - Tjockleken och typen av isolering
  - Avståndet till spänningskällan
  - Fullt isolerade användare som förhindrar effektiv jordning
  - Försänkta elluttag eller skillnader i utförande på eluttag
  - Skicket på instrumentet eller batterierna

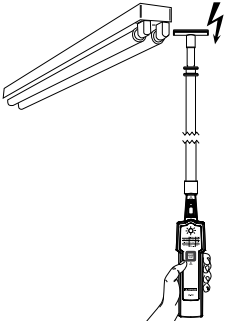
- Använd inte om instrumentet verkar skadat eller om det inte fungerar normalt. Undersök noggrant spetsen på sonden för sprickor eller brott före användning. Vid tveksamheter, lämna in instrumentet för service.
- Använd inte instrumentet för att testa högre spänning än den nominella spänning som är markerad på instrumentet.
- Iaktta försiktighet med spänning över 30 V eftersom det finns risk för elchock.
- Följ de lokala och nationella säkerhetsföreskrifterna.
- Använd lämplig skyddsutrustning enligt vad som krävs av lokala och nationella myndigheter.

Ett beröringsfritt spänningstest (non-contact voltage NVC) kan användas för att kontrollera om ballasten fungerar genom att verifiera närvaron av ac spänning vid in- och utgång för ballasten eller de strömförande delarna av belysningsarmaturen. Belysningsarmaturen måste vara påslagen före verifiering av förekomst av ac spänning görs med instrumentet.

Spänningsdetektion med antenn

⚠ ***Rör inte strömförande delar med antennen.***

1. Slå på strömmen till belysningsarmaturen.
2. Använd antennen för att snabbt kontrollera närvaron av ac-spänning i belysningsarmaturen.
   - Om LED blinkar rött och piper (modulerat), finns det ac-spänning.

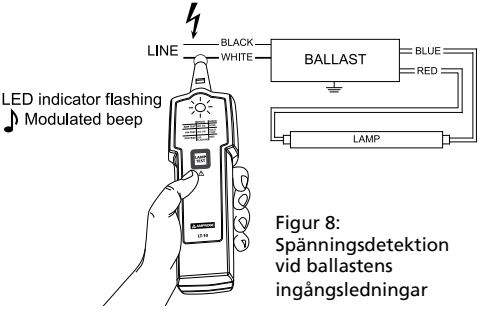


Figur 7: Spänningsdetektion med antenn

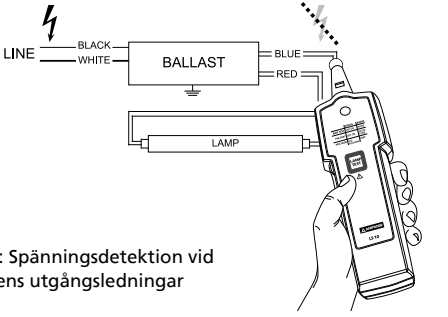
Spänningsdetektion med sond

⚠ ***Rör inte spänningsförande delar med sonden.***

1. Slå på strömmen till belysningsarmaturen.
2. Använd sonden för att upptäckta närvaro av ac spänning på ledningarna vid ballastens ingång.
   - Om LED blinkar rött och piper, finns det ac-spänning.
3. Använd sonden för att upptäckta närvaro av ac spänning på ledningarna vid ballastens utgång.
   - Om LED blinkar rött och piper, finns det ac-spänning. Lampan kan vara trasig.
   - Om LED och pip inte aktiveras vid detektering vid ballastens utgångsledningar, kan ballasten vara trasig.



Figur 8: Spänningsdetektion vid ballastens ingångsledningar



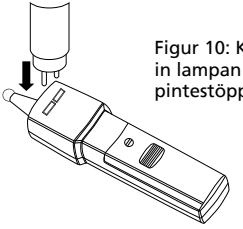
Figur 9: Spänningsdetektion vid ballastens utgångsledningar

Stifttest

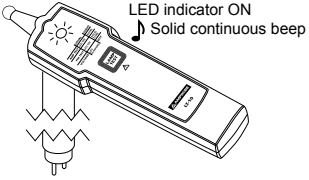
Stifttestet (glödtrådstestet) kan användas på fluorescerande lampor med dubbla stift som har glödtråden under metallhöljet. Glödtråden används för att stimulera gasen på rörets insida och antända den. Lampan fungerar inte normalt om glödtråden är trasig.

⚠ ***Slå av strömmen till belysningsarmaturen före lampan tas bort därifrån.***

1. Stifttest är alltid på. Koppla in lampans stift i stiftöppningarna på baksidan av testaren.
   - Om testaren inte piper och LED-indikator inte är på, är glödtråden trasig. Byt ut lampan.
   - Om testaren inte piper och LED-indikator inte är på, är glödtråden hel. Stiften är hela.
2. Upprepa steg 1 med den andra änden av lampan.



Figur 10: Koppla in lampan i pintestöppningarna



Figur 11: Stifttestindikationer

DETLAJERADE SPECIFIKATIONER

Testspänning **(med nytt batteri)**	Cirka 3 kV / 280 kHz
Fältstyrka	Cirka 100 µV/m vid 260 - 300 kHz
Maximal antennlängd	4-FT (121,92 cm)
Glödtrådstest	T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
Beröringsfri spänningsdetektion	AC 90 V till AC 600 V, 50/60 Hz CAT III 300 V, CAT II 600 V

Beröringsfri spänningskänslighet (med sond)	LED lyser och piper vid cirka 3 mm (0,12 tum) avstånd från en ledning som bär 120 Vac LED lyser och piper vid cirka 5 mm (0,2 tum) avstånd från en ledning som bär 230 Vac
Fallsäker	1 meter
Driftstid	En sekund PÅ, en sekund AV i max. fem cykler. Avvakta därefter i en minut före nästa mätning.
Arbetstemperatur	-10°C till +50°C (14°F till 122°F) ≤85% RH
Lagringstemperatur	-10°C till +50°C (14°F till 122°F) ≤85% RH
Arbetshöjd	Upp till 2000 meter
Batteri	Endast ett 9 V litium- eller alkaliskt batteri, 6LR61/6LF22/MN1604 eller motsvarande.
Batteriets livsländ	500 tester (vanligtvis för alkaliska)
Dimensioner (L x B x H)	Cirka 170 x 40 x 24 mm (6,69 x 1,57 x 0,94 in)
Vikt	Cirka 80 g (0,18 lb) med batteriet installerat
Säkerhetsföreskrifter	IEC 61010-1, UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-2004
EMC-föreskrifter	IEC 61326-1
Certifierat	CSA och CE

UNDERHÅLL OCH REPARATION

Om instrumentet inte fungerar, kontrollera batteriet och byt om nödvändigt ut det.

Gör följande:

1. Byt ut batteriet om testaren inte fungerar.
2. Om antennen inte fungerar kontrollera antennanslutningen. Tillse att antennen är låst och säkrad.
3. Gå igenom användarhandboken för att bättre förstå hur testaren fungerar.

Förutom batteribyte ska reparation av testaren alltid göras av ett auktoriserat servicecenter eller av annan kvalificerad instrumentservicepersonal.

Framsidan och bärväskan kan rengöras med en mild blandning av rengöringsmedel och vatten. Applicera sparsamt med en mjuk duk och tillse att det är ordentligt torrt innan användning. Använd inte aromatiska kolväten, bensin eller klorerade lösningsmedel vid rengöring.

FELSÖKNING

Lamptestaren fungerar inte

Problem: Batteriet har troligen låg nivå eller är dött

Åtgärd: Kontrollera och/eller byt batteri

Låg respons från lamptestaren

Problem:

1. Batteriet har troligen låg nivå
2. Dålig kontakt mellan sonden/antennen och lamptestaren

Åtgärd:

1. Kontrollera och/eller byt batteri
2. Testa området på lampan där sonden/antennen får bra kontakt mot glasyta eller lampsockel

Antennen fungerar inte

Problem:

1. Batteriet har troligen låg nivå
2. Dålig kontakt mellan antennen och lampan under test
3. Dålig anslutningskontakt mellan sond och antenn

Åtgärd:

1. Kontrollera och/eller byt batteri
2. Testa området på lampan där antennen får bra kontakt mot glasyta eller lampsockel
3. Kontrollera och installera om antennen. Tillse att antennen är säkert låst vid sonden. Om antennen fortfarande inte fungerar kan den vara skadad. Kontakta ett servicecenter för reparation eller utbyte av antennen

Sonden fungerar inte eller fungerar bra mot lampsockel

Problem:

1. Batteriet har troligen låg nivå
2. Dålig kontakt mellan sonden och lampsockeln

NOTERA: Det är möjligt att den isolerade sonden inte fungerar på en lampsockel till en energiglödlampa.

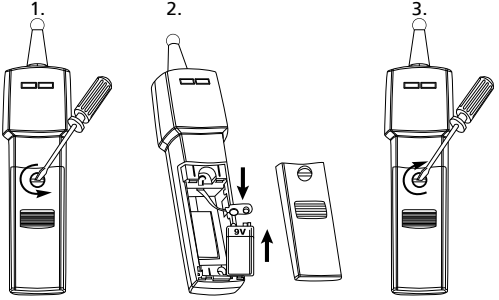
Åtgärd:

1. Kontrollera och/eller byt batteri
2. Testa glasröret på lampan med sonden.

BYTA BATTERI

Byt BATTERI genom att följa stegen här nedanför:

1. Öppna batteriluckan, vrid skruven till "öppen" position genom att använda en platt skruvmejsel. Öppna sedan batteriluckan.
2. Ta ut batteriet och ersätt det endast med ett 9 V alkaliskt eller litiumbatteri (6LF22, 6LR61, MN1604 eller motsvarande). Tänk på hur polerna ska vändas.
3. Sätt tillbaka batteriluckan och sätt fast skruven.



Figur 12: Byta batteri

Visit www.Amprobe.com for

- Catalog
- Application notes
- Product specifications
- User manuals

Amprobe®
www.Amprobe.com
info@amprobe.com
Everett, WA 98203
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Amprobe® Europe
Beha-Amprobe
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

Please
Recycle