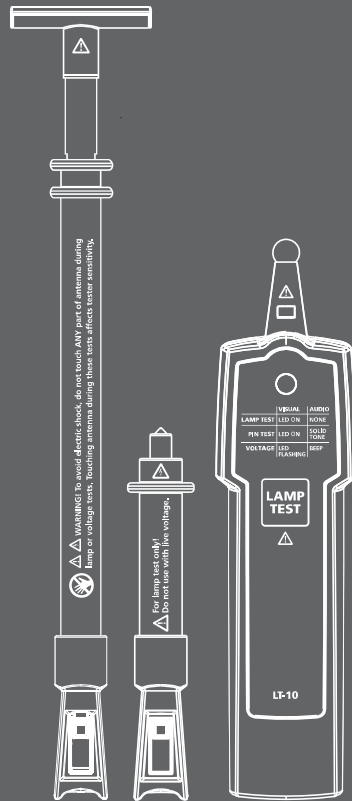


AMPROBE®

LT-10
LT-10-EUR
Lamp Tester

User Manual

ENG GER ITA
SPA FRE SWE



LT-10
LT-10-EUR
Leakage Clamp Meter

User Manual

English

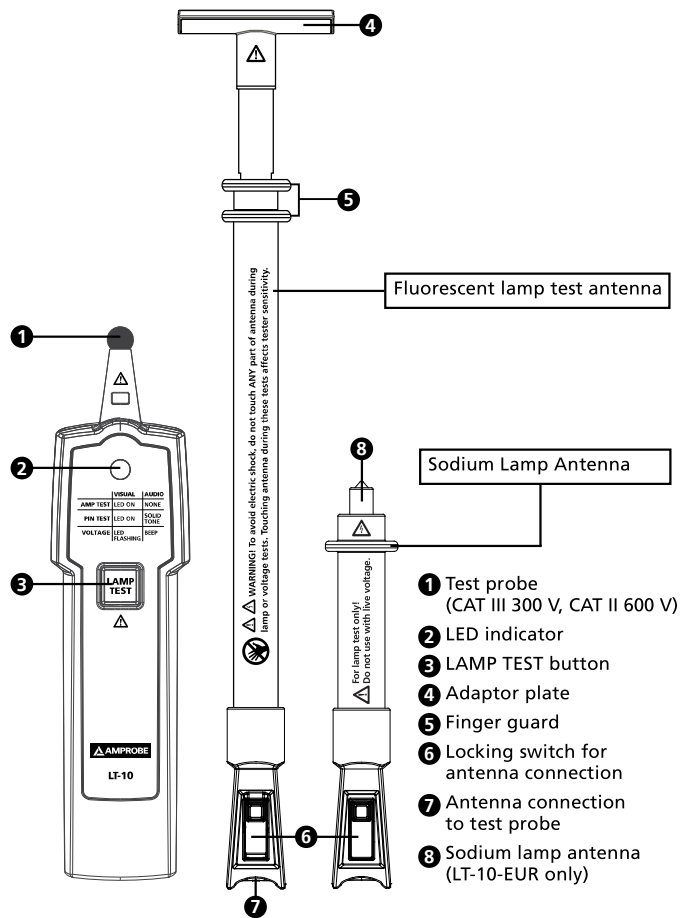
6/2018, 6000765 B
©2018 Amprobe
All rights reserved. Printed in China

LT-10 / LT-10-EUR Lamp Tester

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 a qualified 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 III (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 (LT-10-EUR only)
- 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 vapor bulbs
 - High pressure sodium vapor bulbs
 - Neon bulbs
 - Mercury vapor bulbs
 - Halogen metal vapor 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:

Test \ Indication	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.

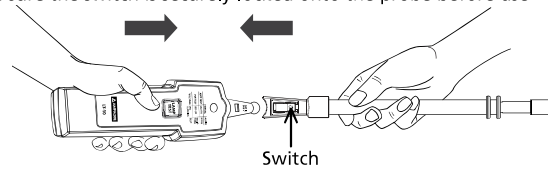


Figure 1: Attaching the antenna

Removing the Antenna

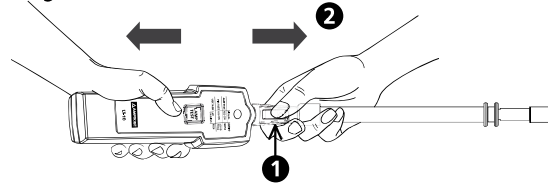


Figure 2: Removing the antenna

- 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

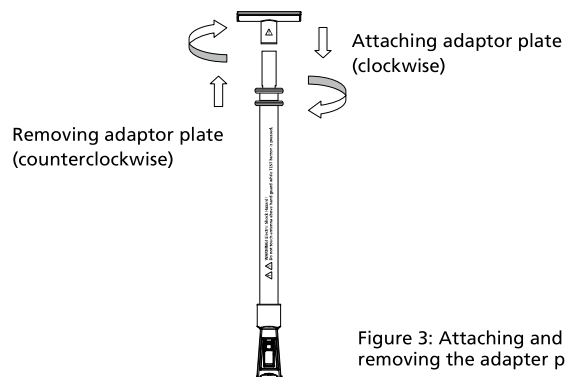


Figure 3: Attaching and removing the adapter plate

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.
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.

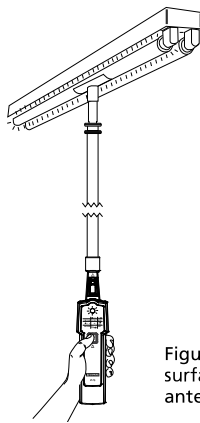


Figure 4: Lamp test against glass surface in light fixture with the antenna

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.

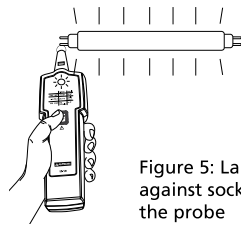


Figure 5: Lamp test against socket with the probe

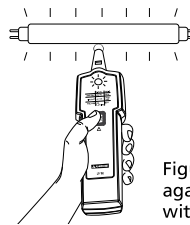


Figure 6: Lamp test against glass surface with the probe

Using Sodium Lamp Antenna (LT-10-EUR only)

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 vapor bulbs
- High pressure sodium vapor bulbs
- Neon bulbs
- Mercury vapor bulbs
- Halogen metal vapor 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.

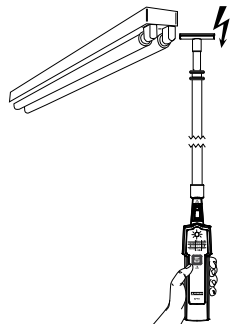


Figure 7: Voltage detection with antenna

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.

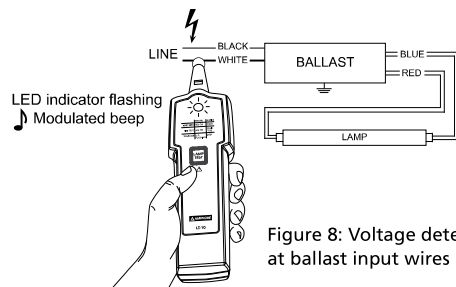


Figure 8: Voltage detection at ballast input wires

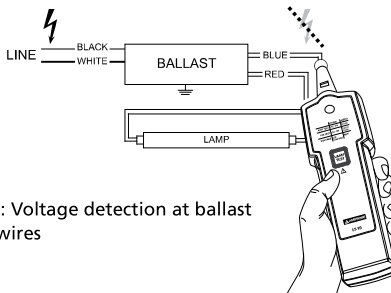


Figure 9: Voltage detection at ballast output wires

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.

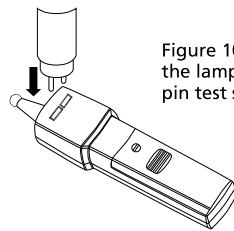


Figure 10: Plug the lamp into the pin test slots

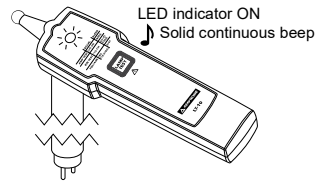


Figure 11: Pin test indications

DETAILED SPECIFICATIONS

Test voltage (with new battery)	Approximately 3 kV / 280 kHz
Field strength	Approximately 100 μ V/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) $\leq$ 85% RH
Storage temperature	-10°C to +50°C (14°F to 122°F) $\leq$ 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.

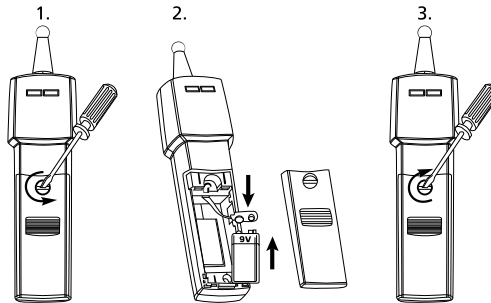


Figure 12: Replacing battery



LT-10
LT-10-EUR
Leuchtmittelprüfer

Bedienungsanleitung

Deutsch

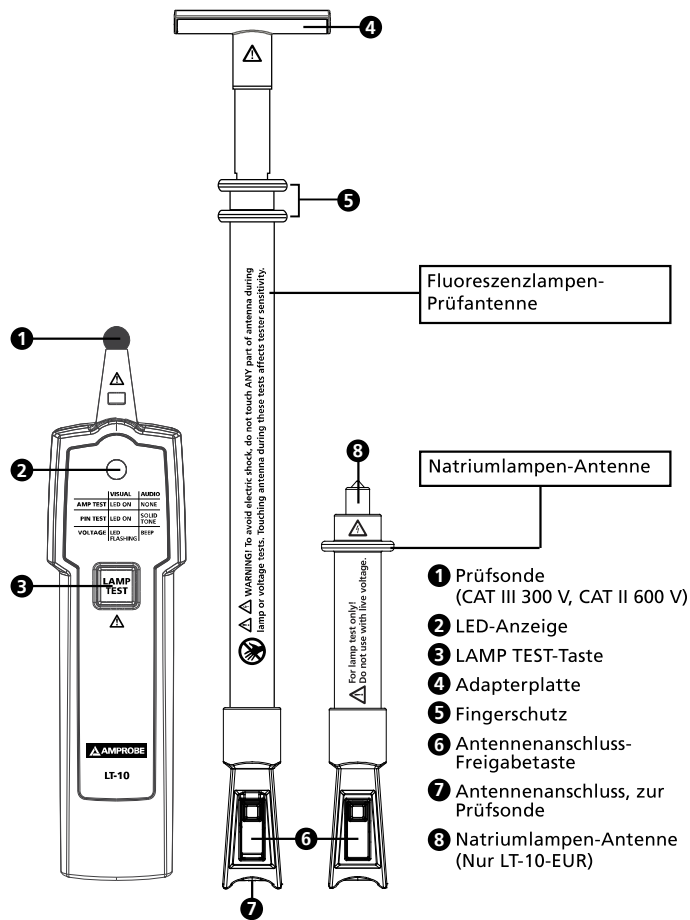
6/2018, 6000765 B
©2018 Amprobe
Sämtliche Rechte vorbehalten. In China gedruckt.

LT-10 / LT-10-EUR-Leuchtmittelprüfer

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
Fluoreszenzleuchten prüfen	8
Natriumlampen-Antenne verwenden	9
Berührungslose VolTect™-Spannungsprüfung.....	10
Spannungsprüfung mit der Antenne.....	11
Spannungsprüfung mit der Sonde	12
Kontaktprüfung.....	13
Detaillierte Spezifikationen	14
Instandhaltung.....	15
Problemlösung	16
Batteriewechsel.....	17

LT-10 / LT-10-EUR-Leuchtmittelprüfer



SYMBOLE

	Achtung! Stromschlaggefahr.
	Achtung! Erläuterung in dieser Anleitung beachten.
	Damit es nicht zu Stromschlägen kommt, berühren Sie bei Leuchtmittel- oder Spannungsprüfungen KEINEN Teil der Antenne. Berührungen der Antenne bei solchen Prüfungen beeinflussen die Empfindlichkeit des Prüfgerätes.
	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 Messkategorie III (CAT III) gilt für Ausrüstung, die als Teil einer Gebäudeverkabelung vorgesehen ist. Zu solcher Ausrüstung zählen Steckdosen, Sicherungsleisten sowie bestimmte Stromnetzsteuerungs-ausrüstung.

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.

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 Fluoreszenzlampen-Antenne
- 1 Natriumlampen-Antenne (Nur LT-10-EUR)
- 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-Leuchtmittelprüfer LT-10 ist ein handliches Werkzeug zur Fehlerbehebung bei Fluoreszenzleuchten vor Installation und Deinstallation, zusätzlich eignet er sich zum Nachweis von Spannungen in elektrischen Systemen.

Die Prüfung von Leuchtmitteln erfolgt mit drei einfachen Schritten:

1. Per Leuchtmittel- (LAMP TEST) und Kontaktprüfung (PIN TEST) auf Beschädigungen von Fluoreszenz-/Elektrolumineszenzleuchtmitteln prüfen.

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.

Merkmale:

- Prüfung von Fluoreszenz-/Elektrolumineszenzleuchtmitteln
- Integrierte berührungslose VolTect™-Spannungsprüfung
- Leuchten- und Filamenttest zur Überprüfung von Fluoreszenz- und Natriumleuchtmitteln
- Einfache Einhandbedienung mit nur einer Taste
- Ultrakompakte, portable Ausführung
- 120 cm lange, abnehmbare, vollständig einziehbare Antenne zum Prüfen von Leuchtmitteln und Spannungen ohne Leiter
- Kompatibel mit folgenden Leuchtmitteln:
 - T2-, T4-, T5-, T8-, T9-, T10-, T12-Fluoreszenzleuchtmittel
 - Fluoreszenz-Energiesparleuchten
 - Niederdruck-Natriumdampflampen
 - Hochdruck -Natriumdampflampen
 - Glimmlampen
 - Quecksilberdampflampen
 - Halogen-Metallampfen
- 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 (Artikelnummer 4357839)

PRÜFGERÄT BEDIENEN

Prüfsonde und Antenne geben zur Fehlerdiagnose eine Hochspannung (etwa 3 kV) zur Ionisierung der Leuchtmittel ab.

Sicherheitsvorkehrungen:

- Damit es nicht zu Stromschlägen kommt, berühren Sie bei Leuchtmittel- oder Spannungsprüfungen KEINEN Teil der Antenne. Berührungen der Antenne bei solchen Prüfungen beeinflussen die Empfindlichkeit des Prüfgerätes.
- 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.
- Benutzen Sie das Messgerät nicht mit geöffnetem Gehäuse oder geöffnetem Batteriefach.
- 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:

Prüfung	Signalisierung	
	Optisch	Akustisch
Leuchtmittelprüfung	LED ein	–
Kontaktprüfung	LED ein	Dauerton
Berührungslose Spannungsprüfung	LED blinkt	Moduliertes Tonsignal

Antenne anbringen

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

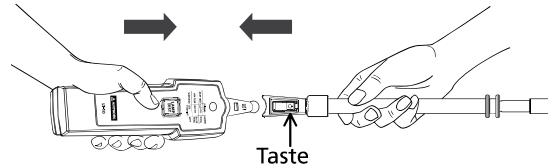


Abbildung 1: Antenne anbringen

Antenne abnehmen

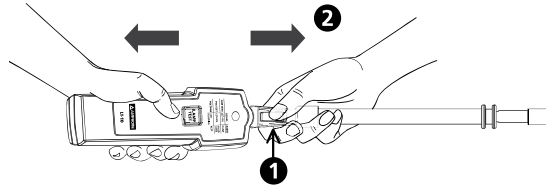
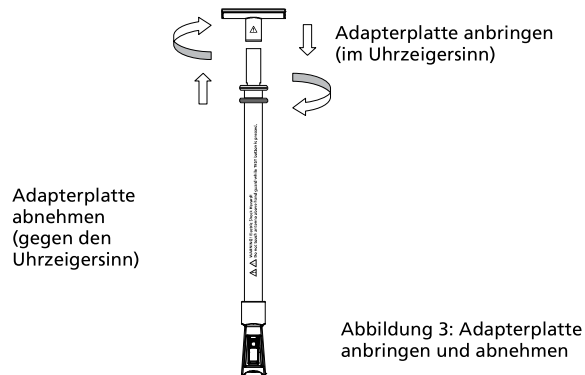


Abbildung 2: Antenne abnehmen

- ❶ Halten Sie die Taste zum Lösen der Verbindung gedrückt.
- ❷ 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



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.



- Testen Sie die Leuchtmittelprüfungsfunktion vor und nach dem Einsatz mit einer nachweislich funktionierenden Leuchte und/oder einem identischen Leuchtenmodell; vergewissern Sie sich so, dass das Messgerät einwandfrei funktioniert.
- Einige wenige lineare Fluoreszenzleuchtmitteltypen reagieren eventuell nicht bei Prüfungen an der Glasfläche. Eine Prüfung am Leuchtmittelsockelkontakt mit der Sonde des Messgerätes (Direktkontakt Metall zu Metall) sollte bei einem einwandfreien Leuchtmittel zu einer eindeutigen Reaktion führen.

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.

- Betriebsdauer: Eine Sekunde EIN, eine Sekunde AUS, maximal fünf aufeinanderfolgende Zyklen. Warten Sie vor weiteren Messungen eine Minute ab.

Fluoreszenzleuchten prüfen

Leuchtenprüfung 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 Länge aus, maximal 120 cm.
3. Berühren Sie das Leuchtmittel mit der Antennenspitze.
 - Zur Verstärkung des Prüfsignals installieren Sie die Adapterplatte.
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.

⚠ Damit es nicht zu Stromschlägen kommt, berühren Sie bei Leuchtmittel- oder Spannungsprüfungen KEINEN Teil der Antenne. Berührungen der Antenne bei solchen Prüfungen beeinflussen die Empfindlichkeit des Prüfgerätes.

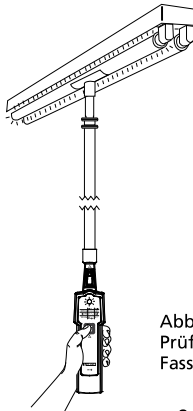


Abbildung 4: Antenne zum Prüfen des Leuchtmittels in der Fassung an das Glas anlegen

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 spannungsführenden Teile mit der Sonde.



Abbildung 5:
Leuchtmittel mit
der Sonde am
Sockel prüfen

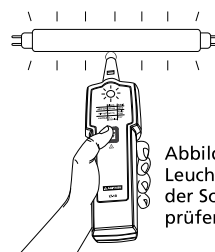


Abbildung 6:
Leuchtmittel mit
der Sonde am Glas
prüfen

Natriumlampen-Antenne verwenden (Nur LT-10-EUR)

Installieren Sie die Natriumlampen-Antenne am Leuchtmittelprüfer, achten Sie darauf, dass die Arretierung einrastet und die Antenne sicher sitzt.

Testen Sie die Leuchtmittelprüfungsfunktion vor und nach dem Einsatz mit einer nachweislich funktionierenden Leuchte und/oder einem identischen Leuchtenmodell; vergewissern Sie sich so, dass das Messgerät einwandfrei funktioniert.

Hinweis: Die Reaktion/Leuchtstärke beim Prüfen kann je nach Leuchtentyp und Marke variieren.

⚠ Berühren Sie keine spannungsführenden Teile mit der Leuchtenprüfsonde. Behalten Sie die Finger hinter dem Handschutz, wenn Sie die TEST-Taste drücken.

Natriumlampen-Prüfungen mit Antenne:

- Niederdruck-Natriumdampflampen
- Hochdruck -Natriumdampflampen
- Glimmlampen
- Quecksilberdampflampen
- Halogen-Metaldampflampen

1. Berühren Sie einen Fassungskontaktstift mit der Spitze der Natriumlampen-Prüfantenne.
2. Halten Sie die LAMP TEST-Taste gedrückt.
 - Die Leuchte ist in Ordnung, wenn sie bei der Prüfung aufleuchtet.
 - Sollte das Leuchtmittel nicht aufleuchten, wiederholen Sie die Leuchtmittelprüfung durch Berühren des anderen Fassungskontaktstiftes.

Hinweis: Das Leuchtmittel ist in Ordnung, wenn sie beim Berühren des einen oder anderen Fassungskontaktstiftes aufleuchtet. In manchen Fällen leuchtet nur ein Teil des Leuchtmittels; der andere Teil sollte beim Prüfen des zweiten Kontaktstiftes aufleuchten.

Berührungslose VolTech™-Spannungsprüfung

Die Sondenspitze des Amprobe-Leuchtmittelprüfers LT-10 ist NICHT zum Einführen in Steckdosenkontaktöffnungen vorgesehen. Ergebnisse einer auf solche Weise durchgeführten Spannungsprüfung dürfen nicht als verlässlich betrachtet werden.

Der LT-10 kann nur bei freiliegenden Adern zur Erkennung der stromführenden Ader einer Steckdose eingesetzt werden.

Bei bestimmten Kabeln, beispielsweise bei Verlängerungskabeln, sind stromführende Ader und Nullleiter eventuell miteinander verdreht. Zur zuverlässigen Spannungsprüfung führen Sie das Prüfgerät etwas am Kabel entlang (gewöhnlich einige Zentimeter). Das Prüfgerät zeigt nur an solchen Stellen Spannung an, an denen die stromführende Ader des verdrehten Kabels nahe am Prüfgerät liegt. An anderen Stellen des Kabels wird KEINE Spannung angezeigt.

WARNUNG!

- Damit es nicht zu Stromschlägen kommt, berühren Sie bei Leuchtmittel- oder Spannungsprüfungen KEINEN Teil der Antenne. Berührungen der Antenne bei solchen Prüfungen beeinflussen die Empfindlichkeit des Prüfgerätes.
- 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 Fassungs Ausführungen
 - 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. Prüfen Sie nur an isolierten Komponenten oder isolierten Kabeln/Adern.

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.

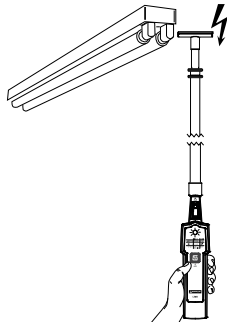


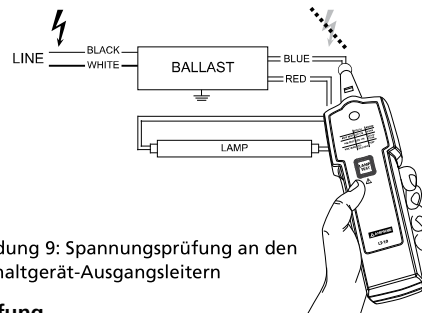
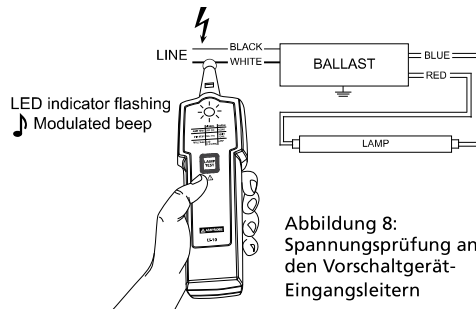
Abbildung 7: Spannungsprüfung mit der Antenne

Spannungsprüfung mit der Sonde

⚠ Berühren Sie keine offenen, spannungsführenden Teile mit der Sonde. Prüfen Sie nur an isolierten Komponenten oder isolierten Kabeln/Adern.

Damit es nicht zu Stromschlägen kommt, berühren Sie bei Leuchtmittel- oder Spannungsprüfungen KEINEN Teil der Antenne. Berührungen der Antenne bei solchen Prüfungen beeinflussen die Empfindlichkeit des Prüfgerätes.

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.



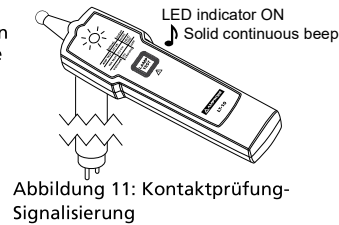
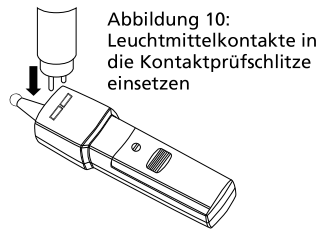
Kontaktprüfung

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.



DETAILLIERTE SPEZIFIKATIONEN

Prüfspannung (mit neuwertiger Batterie)	etwa 3 kV/280 kHz
Feldstärke	etwa 100 μ V/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
Betriebsdauer	Eine Sekunde EIN, eine Sekunde AUS, maximal fünf aufeinanderfolgende Zyklen. Warten Sie vor weiteren Messungen eine Minute ab.
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C, $\leq$ 85% RH
Lagerungstemperatur	-10 bis +50 °C, $\leq$ 85% RH
Einsatzhöhe	Bis 2000 m

Batterie	Eine 9-V-Batterie (nur Lithium- oder Alkalibatterien), 6LR61/6LF22/MN1604 oder gleichwertig
Batterielaufzeit	500 Prüfungen (typisch, bei Alkalibatterien)
Abmessungen (L x B x H)	etwa 170 x 40 x 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 austauschen

Leuchtmittelprüfer reagiert träge:

Problem:

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

Abhilfe:

1. Batterie prüfen, gegebenenfalls austauschen
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 austauschen
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 Natriumlampen-Antenne funktioniert nicht:

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 austauschen
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. Nehmen Sie die Batterie heraus, legen Sie eine frische 9-V-Batterie ein (nur Lithium- oder Alkalibatterien, Typ 6LF22, 6LR61, MN1604 oder gleichwertig). Achten Sie auf die Kennzeichnungen zur Polarität.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf, ziehen Sie die Schraube an.

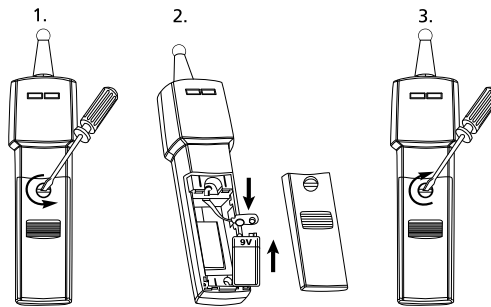


Abbildung 12: Batterie auswechseln



LT-10
LT-10-EUR
Tester per lampade

Manuale di istruzioni

Italiano

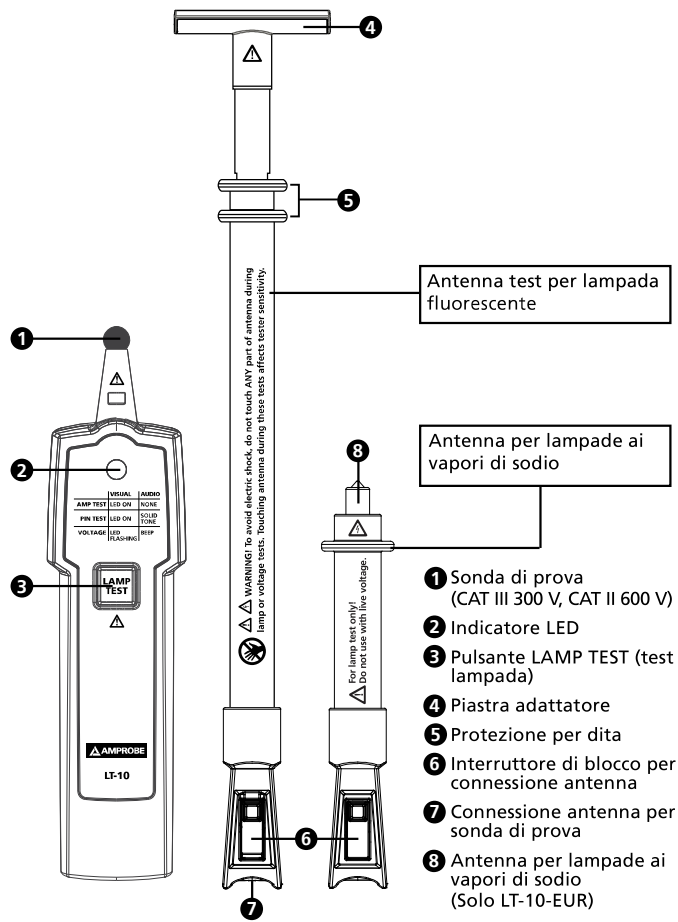
6/2018, 6000765 B
©2018 Amprobe
Tutti i diritti riservati. Stampato in Cina

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

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
Test lampade fluorescenti	8
Utilizzo dell'antenna per lampade ai vapori di sodio	9
VolTect™ rilevazione della tensione senza contatto	10
Rilevamento della tensione con l'antenna	11
Rilevamento della tensione con la sonda	12
Test dei pin.....	13
SPECIFICHE DETTAGLIATE	14
MANUTENZIONE	15
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	16
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA.....	17

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



SIMBOLI

	Attenzione! Rischio di folgorazione.
	Attenzione! Fare riferimento alle spiegazioni contenute nel manuale.
	Per evitare scosse elettriche, non toccare NESSUNA parte dell'antenna durante i test della lampada o della tensione. Il contatto con l'antenna durante questi test influisce sulla sensibilità del tester.
	L'apparecchio è protetto da un doppio isolamento o da isolamento rinforzato.
	Batteria.
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	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 III (CAT III) è per le attrezzature destinate a fare parte di un impianto di cablaggio dell'edificio. Tali attrezzature comprendono prese elettriche, pannelli di fusibili ed alcune attrezzature di controllo della corrente elettrica

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.

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 lampada fluorescente
- 1 Antenna per lampade ai vapori di sodio (Solo LT-10-EUR)
- 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 Amprobe LT-10 è uno strumento tascabile progettato per risolvere i problemi delle lampade fluorescenti prima dell'installazione o rimozione, e per 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 con le funzioni LAMP TEST e PIN TEST.

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

Caratteristiche:

- Effettua test su lampade fluorescenti (elettroluminescenti)
- Rilevazione della tensione senza contatto integrata VolTect™
- Test lampada e filamento di controllare lampadine fluorescenti e ai vapori di sodio
- Utilizzo semplice, con un solo pulsante, basta una sola mano
- Struttura portatile ultracompatto
- 48" rimovibili, antenna completamente retraibile inclusa per testare lampade e tensione senza usare scale
- Compatibile con:
 - Lampadine fluorescenti T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
 - Lampadine fluorescenti a risparmio energetico
 - Lampadine ai vapori di sodio a bassa pressione
 - Lampadine ai vapori di sodio ad alta pressione
 - Lampadine al neon
 - Lampadine ai vapori di mercurio
 - Lampadine ad alogenuri metallici
- 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 numero 4357839)

UTILIZZO DEL TESTER

La sonda e le antenne emettono una tensione ad alta frequenza (circa 3 kV) per ionizzare le lampade per poter diagnosticare un guasto.

Attenzione:

- Per evitare scosse elettriche, non toccare NESSUNA parte dell'antenna durante i test della lampada o della tensione. Il contatto con l'antenna durante questi test influisce sulla sensibilità del tester.
- 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 utilizzare lo strumento se il coperchio del vano batterie è 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
Rilevamento della tensione senza contatto		LED lampeggiante	Bip modulato

Fissaggio dell'antenna

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

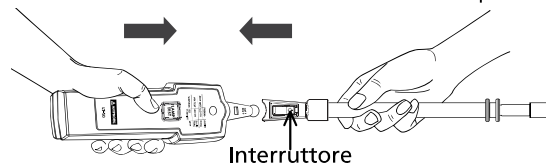


Figura 1: Fissaggio dell'antenna

Rimozione dell'antenna

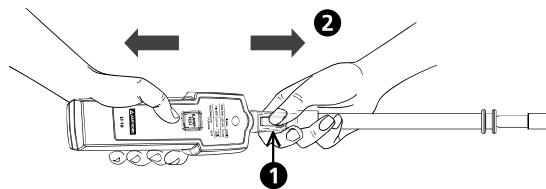


Figura 2: Rimozione dell'antenna

❶ Per sbloccare, tenere premuto l'interruttore.

❷ 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

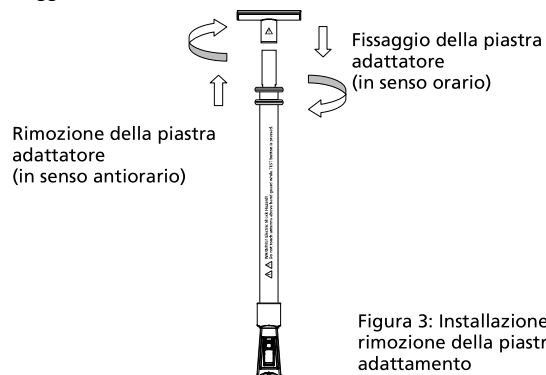


Figura 3: Installazione e rimozione della piastra di adattamento

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).



- Verificare la funzione test lampada su una lampada di cui è noto il funzionamento e/o su un modello lampada identico sia prima sia dopo l'uso per garantire che lo strumento è in buone condizioni.
- Su pochissimi tipi particolari di lampade fluorescenti lineari, il test sulla superficie di vetro della lampada potrebbe non rispondere. Il test eseguito sui contatti con la sonda dello strumento (contatto diretto metallo-metallo) dovrebbe permettere una buona risposta da una lampada funzionante.

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.

- Durata di funzionamento: Un secondo ACCESO, un secondo SPENTO per un massimo di cinque cicli; attendere 1 minuto prima di prendere un'altra misurazione.

Test lampade fluorescenti

Test lampada con antenna

1. Fissare l'antenna alla l'antenna di prova e accertarsi che l'interruttore sia fissato e bloccato.
2. Estrarre l'antenna per la lunghezza desiderata fino a 48" (ca. 121 cm).
3. Toccare la superficie della lampadina con la punta dell'antenna.
 - Per potenziare il segnale di prova, installare la piastra adattatore.
4. Tenere premuto il pulsante LAMP TEST (Test lampada)
 - La lampadina fluorescente è buona se accesa durante il test.
 - La lampadina fluorescente non si accende 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 l'antenna.



Per evitare scosse elettriche, non toccare NESSUNA parte dell'antenna durante i test della lampada o della tensione. Il contatto con l'antenna durante questi test influisce sulla sensibilità del tester.

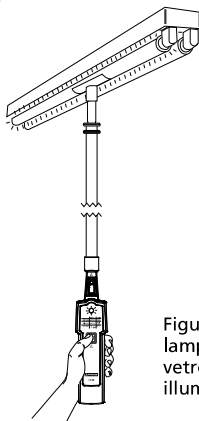


Figura 4: Test della lampada sulla superficie di vetro dell'apparecchio di illuminazione con l'antenna

Test lampada con la 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).

- La lampadina fluorescente si accende durante il test, va bene.
- La lampadina fluorescente non si accende 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 sotto tensione con la sonda.



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

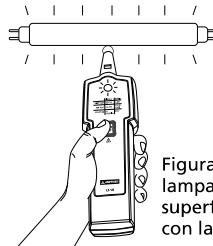


Figura 6: Test della lampada contro la superficie di vetro con la sonda

Utilizzo dell'antenna per lampade ai vapori di sodio (Solo LT-10-EUR)

Installare l'antenna per il test lampade ai vapori di sodio sul tester ed assicurarsi che l'interruttore sia bloccato e in sicurezza. Verificare la funzione test lampada su una lampada di cui è noto il funzionamento e/o su un modello lampada identico sia prima sia dopo l'uso per garantire che lo strumento è in buone condizioni.

Nota: Il livello di risposta/illuminazione della lampada può variare da un tipo di lampada ad un altro o da una marca all'altra.

⚠ Non toccare le parti sotto tensione con la sonda. Tenere le dita dietro la protezione mentre si tiene premuto il tasto TEST.

Antenna per il test di lampade ai vapori di sodio:

- Lampadine ai vapori di sodio a bassa pressione
- Lampadine ai vapori di sodio ad alta pressione
- Lampadine al neon
- Lampadine ai vapori di mercurio
- Lampadine ad alogenuri metallici

1. Toccare uno dei contatti con la punta dell'antenna per il test di lampade ai vapori di sodio.
2. Tenere premuto il tasto LAMP TEST (Test lampada)
 - Le lampadine sono buone se si accendono.
 - Se la lampadina non si accende, ripetere il test toccando l'altro contatto.

Nota: Se la lampadina si accende toccando uno dei contatti del portalamпада durante il test, significa che la lampada è buona. In alcuni casi, solo una parte della lampadina si accenderà, l'altra dovrebbe accendersi quando si tocca l'altro contatto del portalamпада.

VolTech™ rilevazione della tensione senza contatto

Il tester Amprobe LT-10 NON dotato di una sonda da inserire nella fessura del ricettacolo del contatto. Il test della tensione con questo metodo non sarà affidabile.

Il tester LT-10 può essere utilizzato solo per il rilevamento di cavi di fase nelle prese in cui il cablaggio è esposto.

In alcuni cavi, come le prolunghe, i cavi di fase e neutro potrebbe essere attorcigliati. Per testare la tensione in modo attendibile, spostare il tester lungo il cavo per una certa lunghezza (tipicamente pochi centimetri). Il tester indicherà la tensione solo là dove i cavi di tensione dei fili intrecciati sono più vicini al tester. NON indicherà la tensione in altre sezioni del cavo.

⚠ ⚠ AVVISO!

- Per evitare scosse elettriche, non toccare NESSUNA parte dell'antenna durante i test della lampada o della tensione. Il contatto con l'antenna durante questi test influisce sulla sensibilità del tester.
- 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. Eseguire il test solo su parti sotto tensione isolate o su cavi isolati.

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.

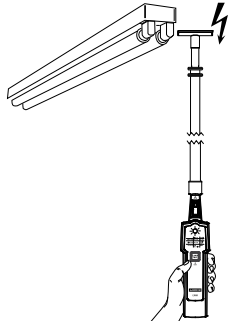


Figura 7: Rilevazione della tensione con l'antenna

Rilevazione della tensione con la sonda

⚠ Non toccare le parti nude sotto tensione con la sonda. Eseguire il test solo su parti sotto tensione isolate o su cavi isolati.

Per evitare scosse elettriche, non toccare NESSUNA parte dell'antenna durante i test della lampada o della tensione. Il contatto con l'antenna durante questi test influisce sulla sensibilità del tester.

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.

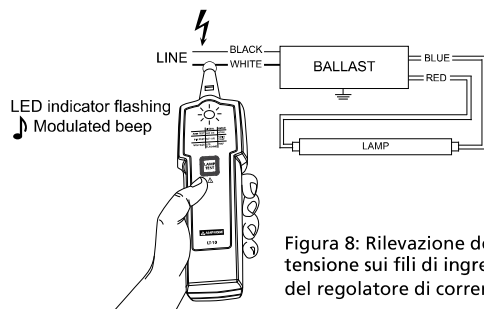


Figura 8: Rilevazione della tensione sui fili di ingresso del regolatore di corrente

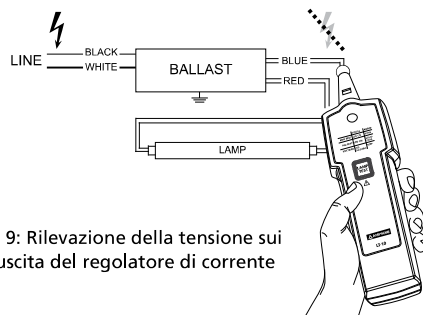


Figura 9: Rilevazione della tensione sui fili di uscita del regolatore di corrente

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.

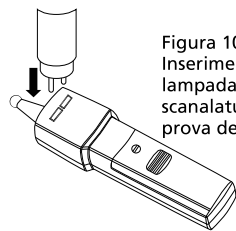


Figura 10:
Inserimento della
lampada sulle
scanalature di
prova dei pin

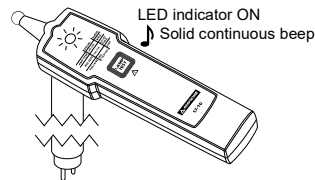


Figura 11: Indicazioni di prova dei
pin

SPECIFICHE DETTAGLIATE

Tensione test (con la nuova batteria)	Circa 3 kV / 280 kHz
Potenza del campo	Circa 100 $\mu\text{V/m}$ 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
Durata operativa	Un secondo ACCESO, un secondo SPENTO per un massimo di cinque cicli; attendere 1 minuto prima di prendere un'altra misurazione.
Temperatura d'esercizio	-10°C - +50°C (14°F - 122°F) $\leq 85\%$ RH
Temperatura di stoccaggio	-10°C - +50°C (14°F - 122°F) $\leq 85\%$ RH

Altitudine d'esercizio	Fino a 2000 metri
Batteria	1 x batterie 9V esclusivamente al Litio o alcaline, 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.

L'antenna per lampade ai vapori di sodio non funziona:

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. Togliere la batteria e sostituirla con una batteria 9V esclusivamente 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.

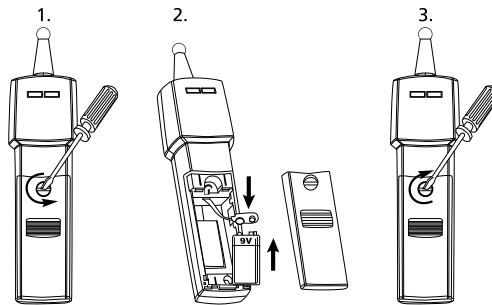


Figura 12: Sostituzione della batteria



LT-10
LT-10-EUR
Medidor de lámparas

Manual de instrucciones

Español

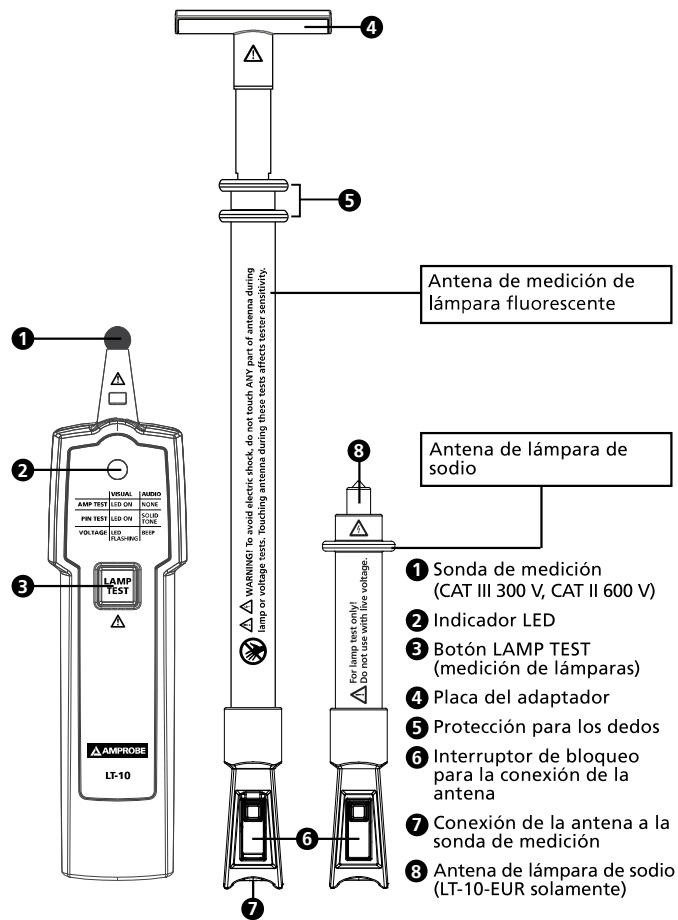
6/2018, 6000765 B
©2018 Amprobe
Todos los derechos reservados. Impreso en China

LT-10 / LT-10-EUR Medidor de lámparas

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
Medir lámparas fluorescentes.....	8
Usar una antena de lámpara de sodio	9
Detección de voltaje sin contacto Voltect™.....	10
Detección del voltaje con la antena.....	11
Detección del voltaje con la sonda.....	12
Pin test (medición de contactos).....	13
ESPECIFICACIONES DETALLADAS	14
MANTENIMIENTO.....	15
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	16
SUSTITUIR LA PILA	17

LT-10 / LT-10-EUR Medidor de lámparas



SÍMBOLOS

	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica.
	¡Precaución! Consulte la explicación en este manual.
	Para evitar descargas eléctricas, no toque NINGUNA parte de la antena durante las mediciones de lámparas o de voltaje. Si toca la antena durante estas mediciones, la sensibilidad del medidor se verá afectada.
	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 III (CATIII) es para un equipo que vaya a formar parte de la instalación de cableado de un edificio. Dichos equipos incluyen tomacorrientes de pared, paneles de fusibles y algunos equipos de control de la red de energía eléctrica.

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.

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 calificadas

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 de lámpara fluorescente
- 1 Antena de lámpara de sodio (LT-10-EUR solamente)
- 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 antes de la instalación o retirada y para comprobar la presencia de voltaje de sistemas eléctricos.

Tres pasos sencillos para solucionar problemas de lámparas:

1. Mediante las funciones MEDICIÓN DE LÁMPARA y MEDICIÓN DE CONTACTOS, compruebe si la bombilla fluorescente (electroluminiscente) está dañada.

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

Características:

- Medición de luces fluorescentes (electroluminiscentes)
- Detección de voltaje sin contacto VolTect™ integrada
- Medición de lámparas y filamentos para comprobar bombillas fluorescentes y de sodio
- 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 bombillas:
 - Bombillas fluorescentes T2, T4, T5, T8, T9, T10 t T12
 - Bombillas fluorescentes que ahorran energía
 - Bombillas de vapor de sodio de baja presión
 - Bombillas de vapor de sodio de alta presión
 - Bombillas de neón
 - Bombillas de vapor de mercurio
 - Bombillas halógenas de vapor de metal
- 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 (Nº de artículo 4357839)

CÓMO UTILIZAR EL MEDIDOR

La sonda y antenas de medida emiten un voltaje de alta frecuencia (aproximadamente 3 kV) para ionizar los aparatos luminosos con el fin de hacer un diagnóstico de los fallos.

Precauciones:

- Para evitar descargas eléctricas, no toque NINGUNA parte de la antena durante las mediciones de lámparas o de voltaje. Si toca la antena durante estas mediciones, la sensibilidad del medidor se verá afectada.
- 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 si la carcasa o el compartimento de las pilas está abierto.
- 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:

Medición	Indicación	Visual	Audio
medición de lámparas		LED encendido	Sin sonido
medición mediante las clavijas		LED encendido	Tono continuo
Detección de 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.

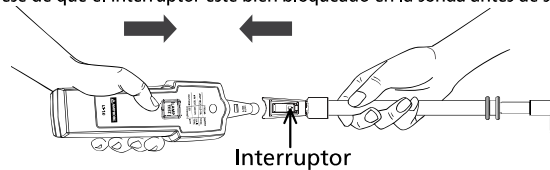


Imagen 1: Colocar la antena

Retirar la antena

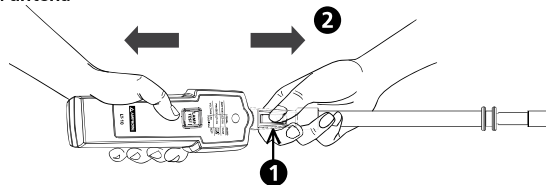


Imagen 2: Retirar la antena

- ❶ Mantenga pulsado (hacia abajo) el interruptor para desbloquearlo.
- ❷ 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

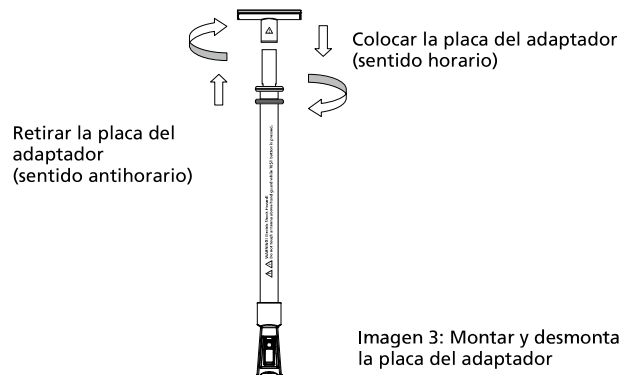


Imagen 3: Montar y desmontar la placa del adaptador

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).



- Compruebe la función de medición de la lámpara en una lámpara conocida y/o en el modelo de lámpara idéntico, tanto antes como después del uso, para asegurarse de que el instrumento se encuentra en buen estado de funcionamiento.
 - En muy pocos tipos fluorescente lineales especiales, la medición en la superficie de cristal de la lámpara puede no responder. La medición en el contacto del casquillo de la lámpara a través de la sonda del instrumento (contacto directo metal a metal) debe permitir una buena respuesta de la lámpara a partir de una lámpara de trabajo.
- 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.

- Tiempo de funcionamiento: un segundo ENCENDIDA, un segundo APAGADA durante cinco ciclos como máximo y esperar 1 minuto antes de tomar otra medición.

Medir lámparas fluorescentes

Medición de lámparas con 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 122 cm (48").
3. Toque la superficie de la bombilla con la punta de la antena.
 - Para aumentar la señal de medida, instale la placa del adaptador.
4. Mantenga pulsado (hacia abajo) el botón LAMP TEST (medición de lámparas).
 - La bombilla fluorescente está en buen estado si se enciende durante la medición de la lámpara.
 - La bombilla fluorescente está en mal estado si no se enciende durante la medición de la lámpara.
 - Si la bombilla 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.

⚠ Para evitar descargas eléctricas, no toque NINGUNA parte de la antena durante las mediciones de lámparas o de voltaje. Si toca la antena durante estas mediciones, la sensibilidad del medidor se verá afectada.

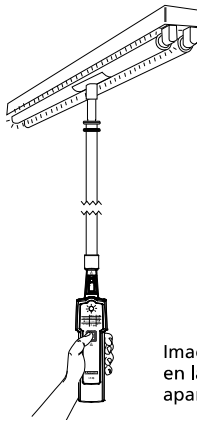


Imagen 4: Medir la lámpara en la superficie de cristal del aparato luminoso con la antena

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 bombilla fluorescente está en buen estado si se enciende durante la medición de la lámpara.
- La bombilla fluorescente está en mal estado si no se enciende durante la medición de la lámpara.
- Si la bombilla 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

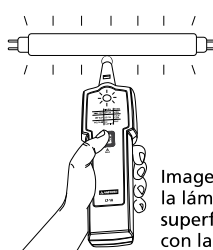


Imagen 6: Medir la lámpara en la superficie de cristal con la sonda

Usar una antena de lámpara de sodio (LT-10-EUR solamente)

Instale la antena de medición de lámparas y asegúrese de que el conmutador está bloqueado y fijo. Compruebe la función de medición de la lámpara en una lámpara conocida y/o en el modelo de lámpara idéntico, tanto antes como después del uso, para asegurarse de que el instrumento se encuentra en buen estado de funcionamiento.

Nota: El nivel de respuesta o iluminación de la lámpara puede variar en función del tipo y marca de la lámpara.

⚠ No toque las partes con corriente con la sonda de medición de lámparas. Mantenga los dedos detrás del protector para las manos mientras presiona el botón TEST (MEDIR).

Mediciones con antena de lámpara de sodio:

- Bombillas de vapor de sodio de baja presión
- Bombillas de vapor de sodio de alta presión

- Bombillas de neón
 - Bombillas de vapor de mercurio
 - Bombillas halógenas de vapor de metal
1. Toque el contacto del casquillo con la punta de la antena de medición de lámparas de sodio.
 2. Mantenga pulsado (hacia abajo) el botón LAMP TEST (medición de lámparas).
 - La bombilla se encuentra en buen estado si se ilumina.
 - Si la bombilla no se ilumina, repita la medición de la lámpara tocando el otro contacto del castillo.

Nota: Si la lámpara se ilumina con cualquiera de los dos contactos del castillo durante su comprobación, la lámpara se encuentra en buen estado. En algunos casos, solamente parte de la bombilla se iluminará. La otra parte se debe iluminar cuando se mida el otro contacto del castillo.

Detección de voltaje sin contacto VolTect™

El medidor de lámparas Amprobe LT-10 NO está equipado con una punta de sonda para insertarse en la ranura del contacto de la toma. La medición del voltaje de esa manera no será fiable.

El LT-10 solamente se puede utilizar para detectar hilos de fase en tomas de corriente cuando el cableado está expuesto.

Con algunos cables, como alargadores, los hilos de fase y neutro podrían estar trenzados. Para medir el voltaje de forma fiable, mueva el medidor a lo largo del cable cierta distancia (normalmente unas pocas pulgadas). El medidor solamente indicará voltajes en lugares donde el hilo de fase de los hilos trenzados este más próximo al medidor. NO se indicará el voltaje en otros lugares del cable.

⚠ ⚠ Advertencia:

- Para evitar descargas eléctricas, no toque NINGUNA parte de la antena durante las mediciones de lámparas o de voltaje. Si toca la antena durante estas mediciones, la sensibilidad del medidor se verá afectada.
- 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. Realice la medición solamente en partes aisladas o hilos aislados con corriente.

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.

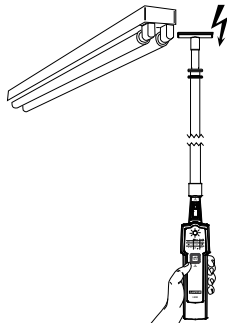


Imagen 7: Detección del voltaje con la antena

Detección del voltaje con la sonda

⚠ No toque las partes desnudas con corriente con la sonda. Realice la medición solamente en partes aisladas o hilos aislados con corriente.

Para evitar descargas eléctricas, no toque NINGUNA parte de la antena durante las mediciones de lámparas o de voltaje. Si toca la antena durante estas mediciones, la sensibilidad del medidor se verá afectada.

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.

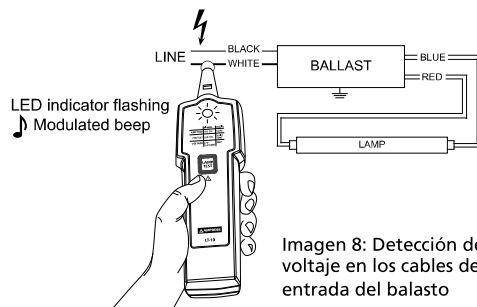


Imagen 8: Detección del voltaje en los cables de entrada del balasto

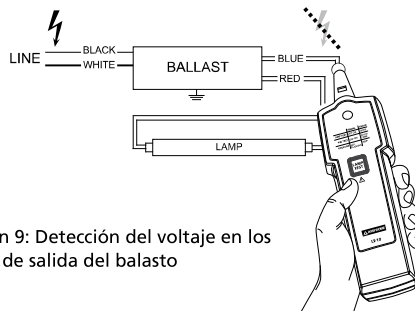


Imagen 9: Detección del voltaje en los cables de salida del balasto

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.

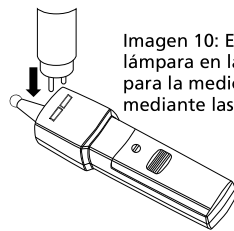


Imagen 10: Enchufe la lámpara en las ranuras para la medición mediante las clavijas

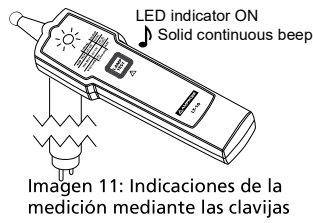


Imagen 11: Indicaciones de la medición mediante las clavijas

ESPECIFICACIONES DETALLADAS

Medición del voltaje (con una pila nueva)	Aproximadamente 3 kV / 280 kHz
Fuerza del campo	Aproximadamente 100 μ V/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
Tiempo de funcionamiento	Un segundo ENCENDIDA, un segundo APAGADA durante cinco ciclos como máximo y esperar 1 minuto antes de realizar otra medición.
Temperatura de funcionamiento	-10°C a +50°C (14°F a 122°F) $\leq$ 85% RH
Temperatura de almacenamiento	-10°C a +50°C (14°F a 122°F) $\leq$ 85% RH

Altitud de funcionamiento	Hasta 2000 metros
Pila	Solamente 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 antena de lámpara de sodio no funciona:

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 batería y cámbiela únicamente por otra 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.

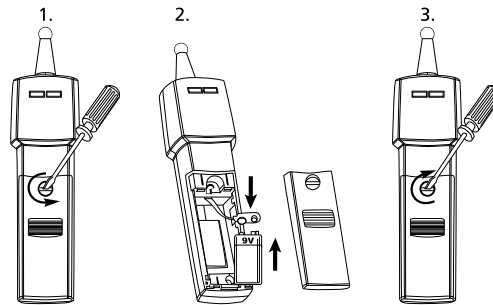


Imagen 12: Sustituir la pila



LT-10
LT-10-EUR
Testeur de lampes

Guide d'utilisation

Français

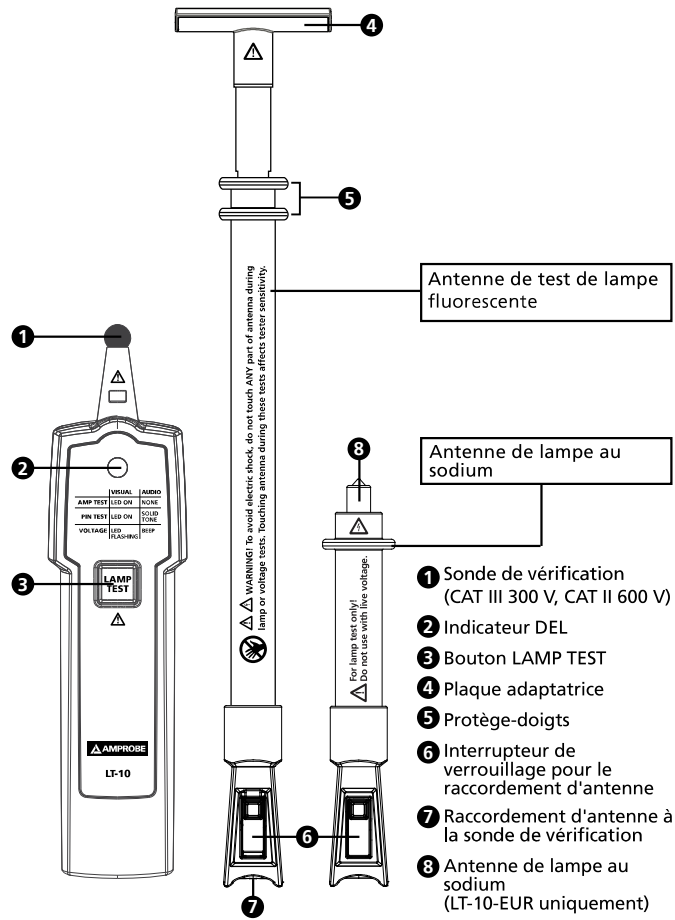
6/2018, 6000765 B
©2018 Amprobe
Tous droits réservés. Imprimé en Chine

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

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
Test de lampes fluorescentes	8
Utilisation de l'antenne de lampe au sodium.....	9
Détection de tension sans contact VolTect™.....	10
Détection de la tension avec l'antenne.....	11
Détection de tension avec la sonde.....	12
Test de broche.....	13
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES.....	14
ENTRETIEN	15
DÉPANNAGE	16
REMPLACEMENT DE LA PILE.....	17

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



SYMBOLES

	Attention! Risque de choc électrique.
	Attention! Reportez-vous aux explications de ce guide.
	Pour éviter un choc électrique, ne pas toucher N'IMPORTE quelle partie de l'antenne lors des tests de la lampe ou de la tension. Toucher l'antenne lors de ces tests affecte la sensibilité du testeur.
	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 III (CAT III) est pour les équipements destinés à faire partie d'une installation de câblage du bâtiment. Ces équipements comprennent des prises, des panneaux de fusibles, et certains équipements de contrôle du secteur.

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.

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 de la lampe fluorescente
- 1 Antenne de lampe au sodium (LT-10-EUR uniquement)
- 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 avant l'installation ou l'enlèvement 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 DE LA LAMPE et TEST 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

Caractéristiques :

- Teste les ampoules fluorescentes (électroluminescentes)
- Détection de tension sans contact VolTech™ intégré
- Testez la lampe et le filament pour vérifier les ampoules fluorescentes et au sodium
- 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 les ampoules :
 - Ampoules fluorescentes T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
 - Ampoules à économie d'énergie fluorescentes
 - Les ampoules à vapeur de sodium à basse pression
 - Les ampoules à vapeur de sodium à haute pressions
 - Les ampoules au néon
 - Les ampoules à vapeur de mercure
 - Les ampoules à vapeur halogène
- 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 (Élément no. 4357839)

UTILISATION DU TESTEUR

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

Précautions:

- Pour éviter un choc électrique, ne pas toucher N'IMPORTE quelle partie de l'antenne lors des tests de la lampe ou de la tension. Toucher l'antenne lors de ces tests affecte la sensibilité du testeur.
- 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 utiliser l'instrument 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
Détection de tension sans contact		LED clignote	Modulation sonore

Installation de l'antenne

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

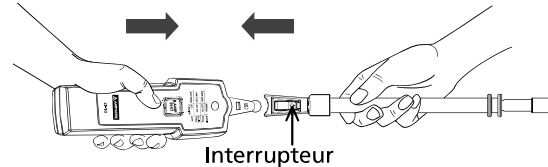


Figure 1 : Installation de l'antenne

Retrait de l'antenne

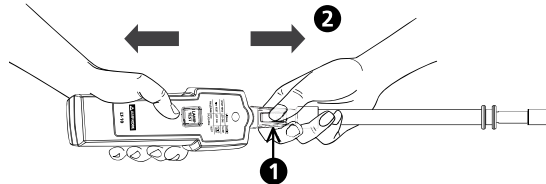


Figure 2 : Retrait de l'antenne

- 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 altérée.

Montage et démontage de l'adaptateur

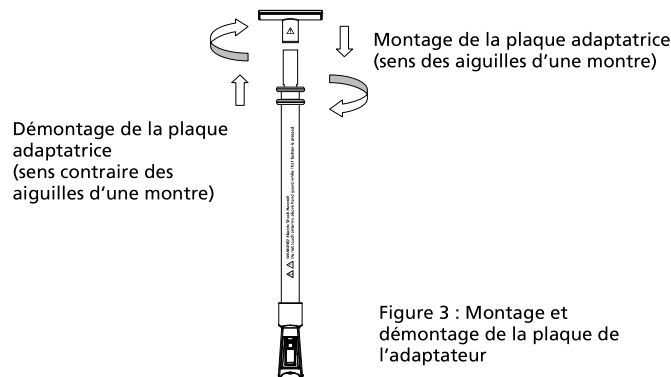


Figure 3 : Montage et démontage de la plaque de l'adaptateur

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.



- Vérifiez la fonction de test de lampe sur une lampe connue et/ou sur un modèle de lampe identique, à la fois avant et après utilisation pour s'assurer que l'instrument est en bon état de fonctionnement.
- Sur un très petit nombre de types fluorescents linéaires, le test sur la surface en verre de la lampe peut ne pas marcher correctement. Tester sur la broche de la douille de la lampe par l'intermédiaire de la sonde de l'instrument (contact métal sur métal direct) permettra d'obtenir une bonne réponse de la lampe si elle marche.

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.

- Temps d'utilisation : une seconde MARCHE, une seconde ARRÊT pour cinq cycles maximum, et attendre 1 minute avant de prendre une autre mesure.

Test de lampes fluorescentes

Test de lampe avec 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 jusqu'à 48".
3. Touchez la surface de l'ampoule avec la pointe de l'antenne.
 - Pour amplifier le signal de test, installez la plaque adaptatrice.
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.

⚠ Pour éviter un choc électrique, ne pas toucher N'IMPORTE quelle partie de l'antenne lors des tests de la lampe ou de la tension. Toucher l'antenne lors de ces tests affecte la sensibilité du testeur.

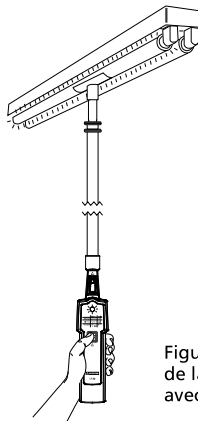


Figure 4 : Testez le tube de verre de la lampe dans le luminaire avec l'antenne

Test de lampe avec la 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 la sonde.

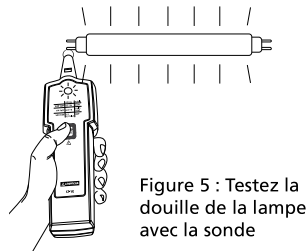


Figure 5 : Testez la douille de la lampe avec la sonde

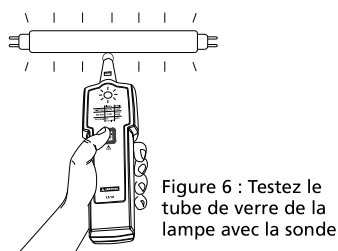


Figure 6 : Testez le tube de verre de la lampe avec la sonde

Utilisation de l'antenne de lampe au sodium (LT-10-EUR uniquement)

Installez l'antenne de test de lampe au sodium sur le testeur de lampe et assurez-vous que l'interrupteur est fermé et verrouillé. Vérifiez la fonction de test de lampe sur une lampe connue et/ou sur un modèle de lampe identique, à la fois avant et après utilisation pour s'assurer que l'instrument est en bon état de fonctionnement.

Remarque : Le niveau de réponse/illumination de la lampe d'un type de lampe à un autre, ou d'une marque à une autre va varier.

⚠ Ne pas toucher les parties sous tension avec la sonde de test de lampe.

Gardez les doigts derrière la protection lorsque vous appuyez sur le bouton TEST.

Tests d'antenne de lampe au sodium :

- Ampoules à vapeur de sodium à basse pression
- Ampoules à vapeur de sodium à haute pression
- Ampoules au néon
- Ampoules à vapeur de mercure
- Ampoules à vapeur halogène

1. Touchez l'une des broches de la douille avec la pointe de l'antenne de test de lampe au sodium.
2. Appuyez sur le bouton TEST DE LA LAMPE et maintenez-le enfoncé.
 - Les ampoules marchent bien si allumé.
 - Si l'ampoule ne s'allume pas, refaites le test de la lampe en touchant une autre broche dans la douille.

Remarque : Si l'ampoule s'allume, avec l'une des broches de la douille pendant le test de la lampe, la lampe est bonne. Dans certains cas, seulement une partie de l'ampoule s'allumera, l'autre partie doit s'allumer lorsque vous testez l'autre broche de la douille.

Détection de tension sans contact VolTech™

Le testeur de lampe Amprobe LT-10 n'est PAS équipé d'une pointe de sonde pour insérer dans la fente de contact. La tension des tests de cette manière ne seront pas précise.

Le LT-10 peut seulement être utilisé pour détecter des fils chauds dans les prises lorsque les fils sont exposés.

Avec certains câbles, comme des cordons d'extension, les fils chauds et neutres peuvent être torsadés. Afin de tester de manière fiable la tension, déplacez le testeur le long du câble sur une certaine distance (normalement quelques centimètres). Le testeur indiquera uniquement la tension dans les endroits où le fil chaud des fils torsadés est plus proche du testeur. Il n'indiquera PAS la tension dans les autres endroits du câble.

⚠️ ⚠️ AVERTISSEMENT!

- Pour éviter un choc électrique, ne pas toucher N'IMPORTE quelle partie de l'antenne lors des tests de la lampe ou de la tension. Toucher l'antenne lors de ces tests affecte la sensibilité du testeur.
- 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. Testez sur les parties isolées sous tension ou les câbles isolés seulement.

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.

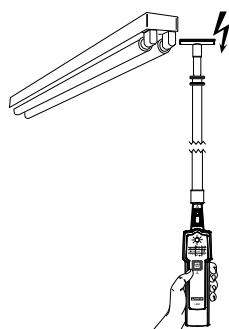


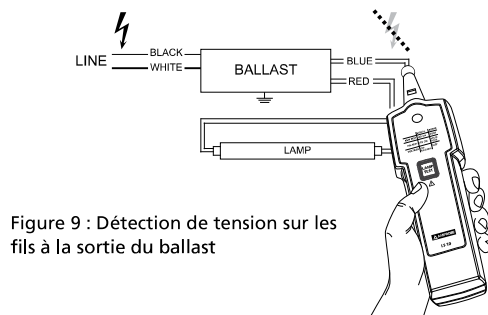
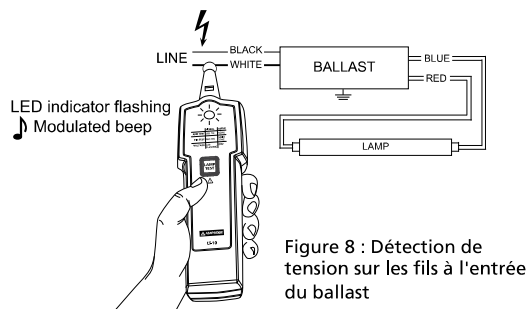
Figure 7 : Détection de tension avec l'antenne

Détection de tension avec la sonde

⚠ Ne pas toucher les parties sous tension non isolées avec la sonde. Testez sur les parties isolées sous tension ou les câbles isolés seulement.

Pour éviter un choc électrique, ne pas toucher N'IMPORTE quelle partie de l'antenne lors des tests de la lampe ou de la tension. Toucher l'antenne lors de ces tests affecte la sensibilité du testeur.

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, une 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, une 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.



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.

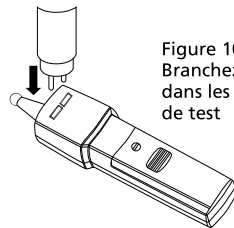


Figure 10 :
Branchez la lampe
dans les fentes
de test

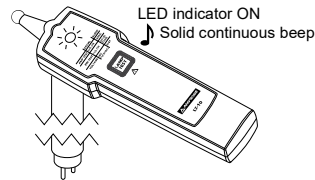


Figure 11 : Indications du test de
broche

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

Test de tension (avec une pile neuve)	Environ 3 kV / 280 kHz
Intensité du champ	Environ 100 $\mu\text{V}/\text{m}$ 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
Durée d'utilisation	une seconde MARCHE, une seconde ARRÊT pour cinq cycles maximum, et attendre 1 minute avant de prendre une autre mesure.
Température d'utilisation	-10°C à +50°C (14°F à 122°F) $\leq 85\%$ RH
Température de stockage	-10°C à +50°C (14°F à 122°F) $\leq 85\%$ RH
Altitude d'utilisation	Jusqu'à 2 000 mètres

Pile	1 x pile 9V au lithium ou alcaline seulement, 6LR61/6LF22/MN1604 ou équivalent
Durée de vie de la pile	500 tests (typique pour une pile alcaline)
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 verrouillée 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

L'antenne de la lampe au sodium ne marche pas :

Problème :

1. Possibilité de pile faible
2. Mauvais contact entre la sonde et 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.

REPLACEMENT 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. Enlevez la pile et remplacez-la par une pile de 9 V au lithium ou alcaline (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.

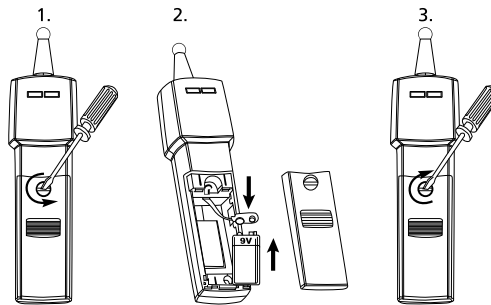


Figure 12 : Remplacement de la pile



LT-10
LT-10-EUR
Lamptestare

Användarhandbok

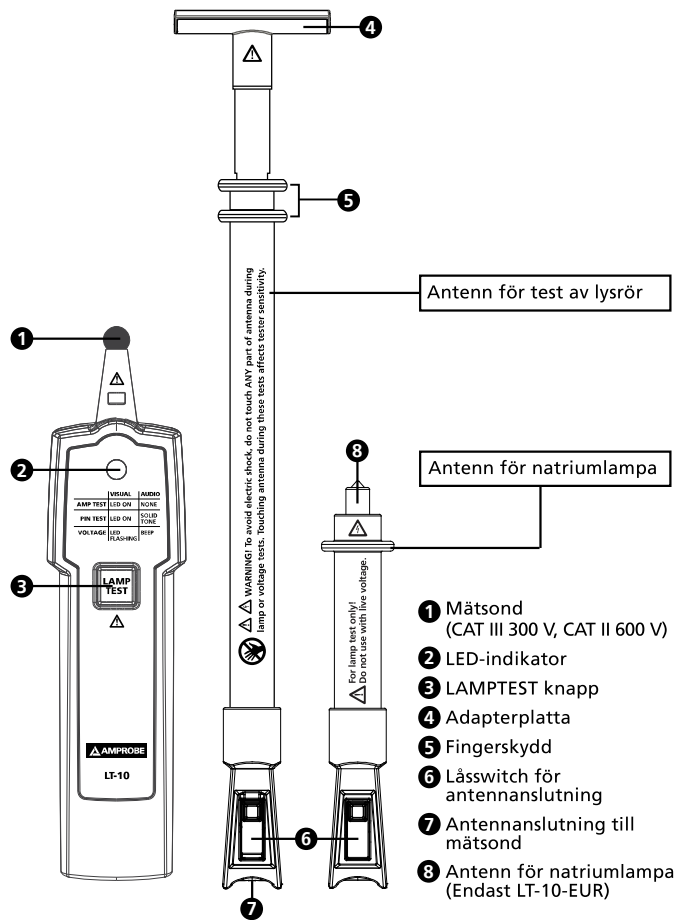
Svenska

6/2018, 6000765 B
©2018 Amprobe
Alla rättigheter förbehålles. Tryckt i Kina

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
Lampptest	7
Testa lysrör	8
Använda antenn för natriumlampa	9
Beröringsfri VolTest™ spänningsdetektor	10
Spänningsdetektion med antenn	11
Spänningsdetektion med sond	12
Stifttest	13
DETALJERADE SPECIFIKATIONER	14
UNDERHÅLL	15
FELSÖKNING	16
BYTA BATTERI	17

LT-10 / LT-10-EUR Lamptestare



SYMBOLER

	Försiktighet! Risk för elektrisk chock.
	Försiktighet! Se förklaringen i denna handbok.
	Undvik elektriska stötar genom att inte vidröra någon del av antennen under lamp- eller spänningstester. Om du rör vid antennen under dessa tester påverkar detta testarens känslighet.
	Utrustningen skyddas av dubbel eller förstärkt isolering.
	Batteri.
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	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 III (CAT III) för utrustning som är avsedd att utgöra en del av en byggnads kabeldragning. Sådan utrustning inbegriper uttag, säkringspaneler och viss installationsutrustning för elnät.

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.

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 försämrats.
- Endast för användning inomhus. Använd inte testaren i förhållanden med regn, snö, fukt eller våta. 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 Antenn för lysrör
- 1 Antenn för natriumlampa (Endast LT-10-EUR)
- 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

Lamptestaren Amprobe LT-10 är ett verktyg i fickstorlek som är utformat för att felsöka lysrör och verifiera förekomsten av spänning i elektriska system.

Tre enkla steg för att felsöka lampor:

1. Kontrollera om lysröret (elektroluminiscent) är skadat med hjälp av funktionerna LAMPTTEST och STIFTTEST.

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
- Funktioner:
- Testar fluorescerande (elektroluminescenta) ljuskällor
 - Inbyggd beröringsfri VolTect™ spänningsdetektor
 - Lamp- och glödtrådtest för att kontrollera lysrör och natriumlampor
 - Enkel handhavande med enhandsgrepp och en knapp
 - Ultrakompakt design för bärbarhet
 - 122 cm löstagbar, fullt utdragbar antenn är inkluderad för att testa lampor och spänning utan steg
 - Kompatibel med lampor:
 - Lysrör T2, T4, T5, T8, T9, T10, T12
 - Fluorescerande energiglödlampor
 - Lågtrycksnatriumlampor
 - Högtrycksnatriumlampor
 - Neonlampor
 - Kvicksilverlampor
 - Metallhalogenlampor
 - 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 (Artikelnummer 4357839)

ANVÄNDA TESTAREN

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

Försiktighet:

- Undvik elektriska stötar genom att inte vidröra någon del av antennen under lamp- eller spänningstester. Om du rör vid antennen under dessa tester påverkar detta testarens känslighet.
- 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.

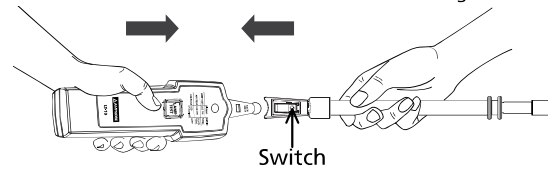
- Låt inte mätsond eller antenn vidröra strömförande ledningar.
- För att undvika skador på antennen och personsador, försök inte att böja eller använda antennen som kofot.
- Använd inte instrumentet om luckan eller batteriluckan är öppen.
- Använd inte om instrumentet verkar skadat eller inte fungerar normalt. Vid tveksamheter, lämna in instrumentet för service.
- Beröringsfri 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:

Test \ Indikering	Visuell	Ljud
Lampptest	LED på	Ingen
Stifttest	LED på	Fast ton
Beröringsfri spänningsdetektion	LED blinkar	Modulerat pip

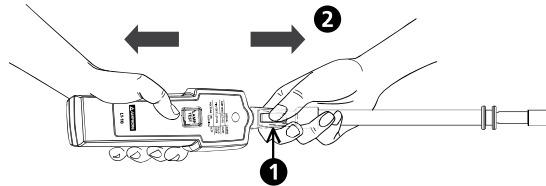
Sätta fast antennen

Tillse att switchen är säkert låst vid sonden före användning.



Figur 1: Sätta fast antennen

Ta bort antennen



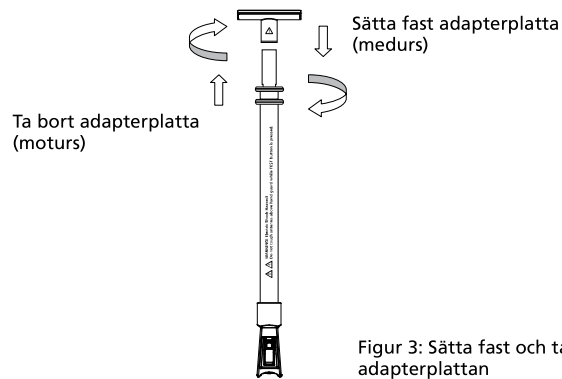
Figur 2: Ta bort antennen

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 försämrats.

Sätta fast och ta bort adaptern



Figur 3: Sätta fast och ta bort adapterplattan

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.



- Kontrollera testfunktionen genom att testa på en lampa och/eller på samma lampmodell både före och efter användningen för att kontrollera att instrumentet är i gott skick.
- På ett fåtal lysrörstyper svarar inte instrumentet vid test mot glasytan. Testning på lampsockeln via instrumentets sond (metall-mot-metall) skall ge bra lamprespons från en fungerande lampa.

För bästa resultat, gör följande under testningen:

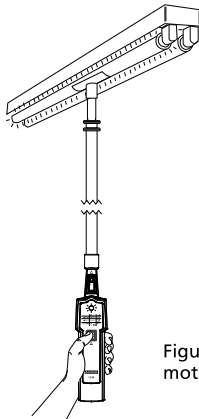
- Tryck och håll inne knappen LAMPTEST under en sekund och släpp den under en sekund.

- Drifttid: en sekund PÅ, en sekund AV max fem gånger och vänta 1 minut innan ny mätning.

Testa lysrör

Lamptest med antenn

1. Fäst antennen vid mätsond och tillse att switchen är låst och säkrad.
 2. Drag ut antennen till önskad längd, upp till 122 cm.
 3. Rör ytan på glödlampan med antennens spets.
 - För att öka testsignalen, installera adapterplattan.
 4. Tryck och håll inne knappen LAMPTTEST
 - 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.
- ⚠ Undvik elektriska stötar genom att inte vidröra någon del av antennen under lamp- eller spänningstester. Om du rör vid antennen under dessa tester påverkar detta testarens känslighet.**



Figur 4: Lamptest med antenn mot glasyta i belysningsarmatur

Lampptest med sonden

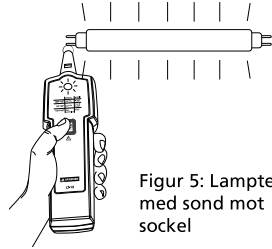
1. Rör ytan på glödlampen eller dess sockel med sonden.

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

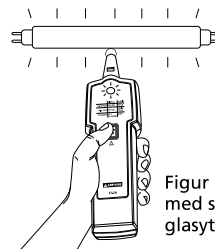
2. Tryck och håll inne knappen LAMPTEST.

- 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 sonden.



Figur 5: Lampptest med sond mot sockel



Figur 6: Lampptest med sond mot glasyta

Använda antenn för natriumlampa (Endast LT-10-EUR)

Montera antennen för test av natriumlampa på lamptestaren och kontrollera att kopplingen är låst och säkrad. Kontrollera testfunktionen genom att testa på en lampa och/eller på samma lampmodell både före och efter användningen för att kontrollera att instrumentet är i gott skick.

Observera: Nivån på lampresponset/belysningen kan variera beroende på typ av lampa och märke.

⚠ Rör inte spänningsförande delar med lamptestsonden. Håll fingrarna bakom handskyddet när TEST-knappen trycks in.

Test med antenn för natriumlampa:

- Lågtrycksnatriumlampor
- Högtrycksnatriumlampor
- Neonlampor
- Kvicksilverlampor
- Metallhalogenlampor

1. Vidrör lampsockeln med spetsen på antennen för test av natriumlampa.
2. Tryck och håll inne knappen LAMPTEST
 - Lamporna fungerar om de lyser.
 - Om lampan inte lyser, upprepa lamptest genom att vidröra den andra lampsockeln.

Observera: Om lampan lyser under lamptest med någon av lampsocklarna, fungerar lampan. I vissa fall lyser endast en del av lampan. Den andra delen ska lysa när du testar den andra lampsockeln.

Beröringsfri VolTest™ spänningsdetektor

Lamptestaren Amprobe LT-10 är INTE utrustad med en sondspets som skall sättas in i öppningen på uttaget. Test av spänningen på detta sätt är inte tillförlitligt.

LT-10 kan bara användas för att detektera spänningsförande ledningar i uttag när kablagen är exponerat.

I vissa kablar, t.ex. förlängningsladdar kan spänningsförande och neutrala kablar kan vara snodda runt varandra. För att på ett tillförlitligt sätt testa spänning, flytta testaren längs kabeln i en viss längd (vanligtvis några tum). Testaren kommer endast att ange spänning på ställen där spänningsförande kabel som är snodd runt en annan är närmare testaren. Den indikerar INTE spänning på andra punkter i kabeln.

⚠ ⚠ Varning:

- Undvik elektriska stötar genom att inte vidröra någon del av antennen under lamp- eller spänningstester. Om du rör vid antennen under dessa tester påverkar detta testarens känslighet.
- Om instrumentet används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren kan skyddet som uppnås av testaren försämrats.
- 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.

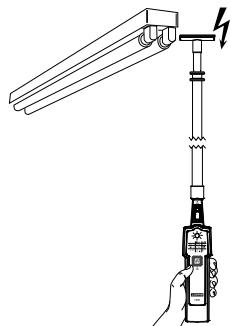
- När instrumentet används och LED-indikatorn inte lyser eller instrumentet inte piper kan det ändå finnas spänning. Instrumentet visar aktiv spänning i närvaro av elektrostatiska fält med tillräcklig styrka som genererats från spänningskällan. Om fältstyrkan är svag, kan det hända att instrumentet inte 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 elluttag
 - 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. Testa endast på strömsatta, isolerade delar eller isolerade kablar.

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.



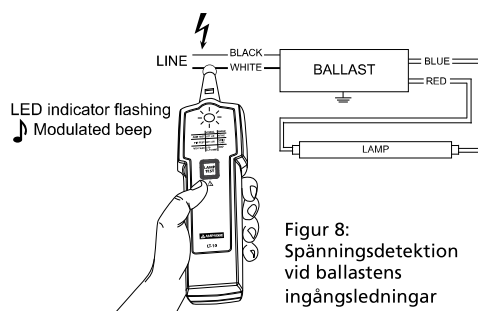
Figur 7: Spänningsdetektion med antenn

Spänningsdetektion med sond

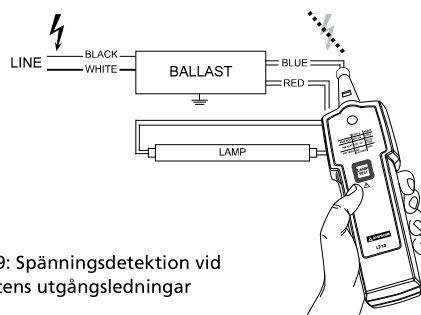
⚠ Rör inte strömsatta nakna delar med sonden. Testa endast på strömsatta, isolerade delar eller isolerade kablar.

Undvik elektriska stötar genom att inte vidröra någon del av antennen under lamp- eller spänningstester. Om du rör vid antennen under dessa tester påverkar detta testarens känslighet.

1. Slå på strömmen till belysningsarmaturen.
2. Använd sonden för att upptäcka närvaro av ac spänning på ledningarna vid ballastens ingång.
 - Om LED blinkar rött och piper, finns det ac-spänning.
3. Använd sonden för att upptäcka 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

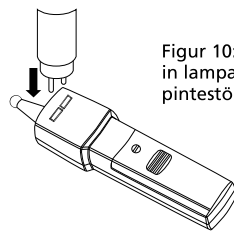
Stifttest

Stifttestet (glödträdtestet) 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.

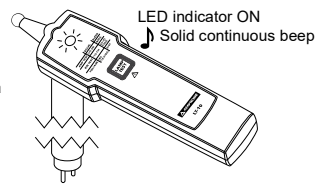
⚠ Slå av strömmen till belysningsarmaturen före lampan tas bort därifrån.

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 $\mu\text{V/m}$ vid 260 - 300 kHz
Maximal antennlängd	4-FT (121,92 cm)
Glödtrådtest	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 max fem gånger och vänta 1 minut innan ny mätning
Arbetstemperatur	-10°C till +50°C (14°F till 122°F) $\leq 85\%$ RH
Lagringstemperatur	-10°C till +50°C (14°F till 122°F) $\leq 85\%$ RH
Arbetshöjd	Upp till 2000 meter
Batteri	1 X 9 V litiumbatteri 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

Lampptestaren fungerar inte:

Problem: Batteriet har troligen låg nivå eller är dött

Åtgärd: Kontrollera och/eller byt batteri

Låg respons från lampptestaren:

Problem:

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

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

Antennen för natriumlampa fungerar inte:

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.

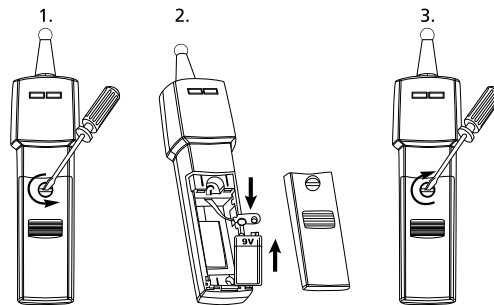
Åtgärd:

1. Kontrollera och/eller byt batteri
2. Testa glaströret 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 bort batteriet och byt ut det mot ett 9 V alkaliskt eller litiumbatteri (endast 6LF22, 6LR61, MN1604 eller motsvarande). Tänk på hur polerna ska vändas.
3. Sätt tillbaka batteriluckan och sätt fast skruven.



Figur 12: Byta batteri