

AC-tiveMaster Digital



LC-Display



SINGLE-POLE
PHASE TEST



PHASE
DETECTION



AC/DC



CIRCUIT
CHECKER



AUTO
TEST
FUNCTION
TEST



FLASHLIGHT

Laserliner®
Innovation in Tools

DE 02

GB 08

NL 14

DK 20

FR 26

ES 32

IT 38

PL 44

FI 50

PT 56

SE 62

NO 68

TR 74

RU 80

UA 86

CZ 92

EE 98

LV 104

LT 110

RO 116

BG 122

GR 128



Lesen Sie vollständig die Bedienungsanleitung und das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlagen gut aufbewahren.

Funktion/Verwendung

Spannungs- und Durchgangstester zur automatischen Messung von Wechsel- (AC) und Gleichspannungen (DC). Mit dem Gerät kann ein Einzelphasentest und ein Drehfeldtest mit Anzeige der Phasenrichtung durchgeführt werden. Die Anzeige erfolgt über ein LC-Display und ein akustisches Signal.

Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass der zu prüfende Bereich (z.B. Leitung) und das Prüfgerät in einwandfreiem Zustand sind. Testen Sie das Gerät an bekannten Spannungsquellen (z.B. 230 V-Steckdose zur AC-Prüfung oder Autobatterie zur DC-Prüfung). Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen.
- Beim Umgang mit Spannungen größer 25V AC bzw. 60V DC ist besondere Vorsicht geboten. Beim Berühren der elektrischen Leiter besteht bei diesen Spannungen bereits eine lebensgefährliche Stromschlaggefahr. Seien Sie besonders vorsichtig ab Aufleuchten der 50V-Leuchtdiode.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen, die durch leitende Partikel belastet sind oder in denen es zu vorübergehender Leitfähigkeit durch auftretende Feuchtigkeit (z.B. durch Kondensation) kommt.
- Ist das Gerät mit Feuchtigkeit oder anderen leitfähigen Rückständen benetzt, darf unter Spannung nicht gearbeitet werden. Ab einer Spannung von 25V AC bzw. 60V DC besteht durch die Feuchtigkeit eine erhöhte Gefahr lebensgefährlicher Stromschläge. Reinigen und trocknen Sie das Gerät vor der Verwendung. Achten Sie beim Außeneinsatz darauf, dass das Gerät nur unter entsprechenden Witterungsbedingungen bzw. bei geeigneten Schutzmaßnahmen eingesetzt wird.
- Führen Sie Messungen in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen nicht alleine und nur nach Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft durch.
- Das Gerät muss vor dem Öffnen der Batteriefachabdeckung von allen Stromquellen getrennt werden.

- Das Gerät darf nicht länger als 30 Sekunden an Spannungen angelegt werden.
- Fassen Sie das Gerät nur an den Handgriffen an. Die Messspitzen dürfen während der Messung nicht berührt werden.
- Arbeiten Sie nach Möglichkeit nicht alleine.
- Das Gerät nur in der richtigen Überspannungskategorie einsetzen (ohne Schutzkappe CAT II 1000 V; mit Schutzkappe CAT III 1000 V + CAT IV 600 V)

Symbole



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung: Durch ungeschützte, spannungsführende Bauteile im Gehäuseinneren kann eine ausreichende Gefahr ausgehen, Personen dem Risiko eines elektrischen Schlags auszusetzen.



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Schutzklasse II: Das Prüfgerät verfügt über eine verstärkte oder doppelte Isolierung.

CAT II

Überspannungskategorie II: Einphasige Verbraucher, welche an normalen Steckdosen angeschlossen werden; z.B.: Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge.

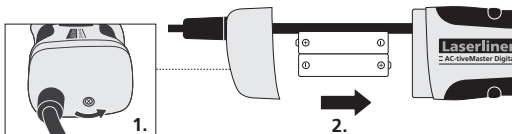
CAT III

Überspannungskategorie III: Betriebsmittel in festen Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden, z.B. Schalter in festen Installationen und Geräte für industriellen Einsatz mit dauerndem Anschluss an die feste Installation.

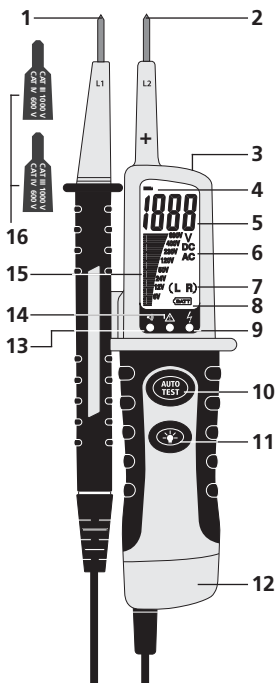
CAT IV

Überspannungskategorie IV: Geräte für den Einsatz an oder in der Nähe der Einspeisung in die elektrische Installation von Gebäuden, und zwar von der Hauptverteilung aus in Richtung zum Netz hin gesehen, bestimmt, z.B. Elektrizitätszähler, Überstromschutzschalter und Rundsteuergeräte.

1 Einsetzen der Batterien



Das Gerät ist nach Einsetzen der Batterien direkt betriebsbereit. Es verfügt über keinen gesonderten Ein-/Aus-Schalter und ist somit immer aktiv. Ab einer Messspannung von 50V arbeitet das Gerät im Notbetrieb auch ohne Batterie.



- 1 Meßspitze -
- 2 Meßspitze +
- 3 Taschenlampe
- 4 Polaritätsanzeige
- 5 Numerische Anzeige
- 6 Spannungsart AC/DC
- 7 Drehfeldrichtung links / rechts
- 8 Batterieladung gering
- 9 LED Phasenanzeige einpoliger Spannungstest
- 10 Selbsttest
- 11 Taschenlampe Ein/Aus
- 12 Batteriefach
- 13 LED Durchgangsprüfung
- 14 Spannungswarnung > 50 V
- 15 Bargraph-Anzeige
- 16 Schutzkappen für CAT III 1000V / CAT IV 600V

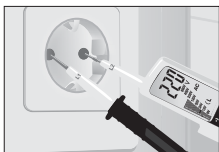
2 Funktionsprüfung / Selbsttest

- Testen Sie den Spannungsprüfer an bekannten Spannungsquellen
- Verbinden Sie die Meßspitzen (1) und (2). Die LED für den Durchgangstest (13) leuchtet und ein Signal ertönt.
- Drücken Sie die Taste „AUTOTEST“. Bei erfolgreichem Test leuchtet die LED für den Durchgangstest (13) auf, alle Segmente des Bargraphen und ein Signal ertönt.

3 Spannungsprüfung



Um die Schutzklasse CAT III 1000 V bzw. CAT IV 600 V zu erreichen, sind die beiliegenden Schutzkappen auf bei Messspitzen auszustecken.



Nehmen Sie das Basisgerät (+) in die rechte Hand und die zweite Prüfspitze (-) in die linke Hand. Führen Sie nun die Meßspitzen an die zu prüfenden Kontakte (z.B. Leitung, Steckdose, etc.).

- Der Spannungsprüfer ist ab einer Spannung von $> 4,5$ V automatisch aktiv und zeigt die gemessene Spannung numerisch und als Bargraph an.

4 Einpolige Phasenprüfung

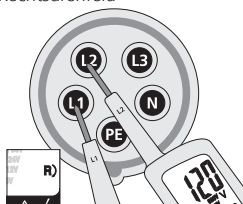
- Kontaktieren Sie mit Messspitze L2 den zu testenden Leiter, L1 bleibt während der Messung frei. Wenn am Leiter eine Wechselspannung anliegt, leuchtet die LED (9).
- Die einpolige Phasenprüfung ist nur möglich, wenn Batterien eingelegt und in gutem Zustand sind.
- Die einpolige Phasenprüfung kann ab einer Wechselspannung von ca. 100VAC durchgeführt werden.
- Bei der Bestimmung des Außenleiters mittels der einpoligen Phasenprüfung kann die Anzeige-Funktion durch bestimmte Bedingungen beeinträchtigt werden (z.B. bei isolierenden Körperschutzmitteln oder an isolierten Standorten).



Die einpolige Phasenprüfung ist nicht zur Prüfung auf Spannungsfreiheit geeignet. Zu diesem Zweck ist die zweipolige Phasenprüfung erforderlich.

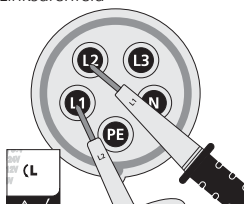
5 Bestimmung der Drehfeldrichtung

Rechtsdrehfeld



Erscheint im Display das Symbol **R** (7), ist die mutmaßliche Phase L1 die tatsächliche Phase L1 und die mutmaßliche Phase L2 die tatsächliche Phase L2.

Linksdrehfeld



Erscheint im Display das Symbol **L** (7) auf, ist die mutmaßliche Phase L1 die tatsächliche Phase L2 und die mutmaßliche Phase L2 die tatsächliche Phase L1.



Bei der Gegenprobe mit vertauschten Prüfspitzen muss das entgegengesetzte Symbol leuchten.

6 Taschenlampe

Um die Taschenlampe einzuschalten, halten Sie die Taste 10 gedrückt. Das Licht schaltet sich automatisch wieder ab, sobald die Taste losgelassen wird.

7 Kalibrierung

Der Spannungstester muss regelmäßig kalibriert und geprüft werden, um die Genauigkeit der Messergebnisse zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr.

EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:
www.laserliner.com/info



Technische Daten

Spannungsbereich	6, 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690 V AC/DC
LC-Display / Auflösung	3,5 Stellen, 1999 digits / 1 V AC/DC
Toleranz	-30%...0% des Ablesewertes
Toleranz num. Anzeige	V DC: +1,0% of reading +3 digit V AC: +1,5% of reading +5 digit
Spannungserkennung	automatisch
Polaritätserkennung	gesamter Bereich
Bereichserkennung	automatisch
Ansprechzeit	2-3 Sekunden
Frequenzbereich	50/60Hz
Spitzenstrom (AC/DC)	$\leq (3\text{mA}/2.5\text{mA})$
Einschaltdauer	ED = 30s / 10 min.

Einpolige Phasenprüfung

Spannungsbereich	100 ... 690 V AC
Frequenzbereich	50/60Hz

Durchgangsprüfung

Widerstandsbereich	< 300 k Ω
Prüfstrom	<5 μ A
Überspannungsschutz	690 V AC/DC

Drehfeldrichtungsanzeige

Spannungsbereich (LED's)	100 ... 400V
Frequenzbereich	50/60Hz
Stromversorgung	2 x 1,5 Typ AAA, LR03, Alkali
Arbeitstemperatur	-10°C ... 55°C
Feuchtigkeit	max. 85% relative Luftfeuchte
Überspannungskategorie	CAT II 1000 V mit Schutzkappe: CAT III - 1000 V / CAT IV 600 V
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 64
Gewicht	230 g
Prüfnormen	EN 61243-3; EN 61326

Technische Änderungen vorbehalten. 12.11.



Read the operating instructions and the enclosed brochure „Guarantee and additional notices“ completely. Follow the instructions they contain. Safely keep these documents for future reference.

Function/Application

Voltage and continuity tester for automatic measurement of AC (alternating current) and DC (direct current) voltages. The device can be used to perform a single-phase test and a rotating field test while also indicating the phase direction. The information is indicated by means of an LED display and an acoustic signal.

Safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- Before every measurement make sure that the area to be checked (e.g. line) and the tester are in perfect operating condition. Test the device by connecting it to known voltage sources (e.g. a 230 V socket in the case of AC testing or a car battery in the case of DC testing). Stop using the device if one or a number of its functions fails.
- If you are working with voltages higher than 25 V AC/60 V DC, exercise extreme caution. Touching the electrical conductors at such voltages poses a risk of life-threatening electric shocks. Take particular care if the 50V warning LED is on.
- Do not use the device in environments in which there are conductive particles or where the occurrence of moisture (in the form of condensation, for example) can create transient conductivity.
- If the device comes into contact with moisture or other conductive residue, work must not be carried out under voltage. At and above voltages of 25 V AC/60 V DC, the presence of moisture creates the risk of life-threatening electric shocks. Clean and dry the device before use. When using the device outdoors, make sure that the weather conditions are appropriate and/or that suitable protection measures are taken.
- If you are taking measurements in the hazardous vicinity of electrical installations, do not work alone and seek guidance from an electrically skilled person before starting work.

- Isolate the device from all current sources before opening the battery compartment cover.
- The device must not be connected to voltages for longer than 30 seconds.
- Hold the device by the grip sections only. Do not touch the test prods during measurement.
- If possible, do not work alone.
- Use the device only in the correct overvoltage category (without protective cover CAT II 1000 V; with protective cover CAT III 1000 V + CAT IV 600 V)

Symbols



Hazardous electrical voltage warning:
Unprotected live components inside the device housing may pose a risk of electric shock.



Danger area warning



Protection class II: The test device has reinforced or double insulation.

CAT II

Overvoltage category II: Single-phase consumers that are connected to standard sockets, e.g. household appliances, portable tools.

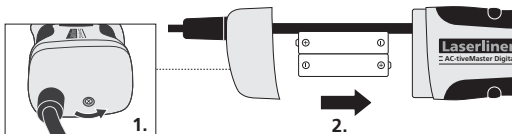
CAT III

Overvoltage category III: Equipment in fixed installations and for applications where specific requirements with regard to the reliability and availability of equipment have to be met, e.g. circuit-breakers in fixed installations and devices used in industrial applications which are permanently connected to the fixed installation.

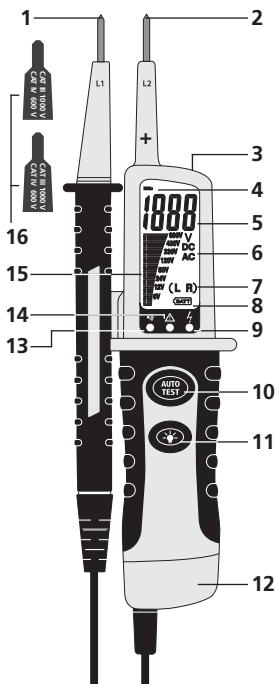
CAT IV

Overvoltage category IV: Devices such as electricity meters, overcurrent circuit breakers and ripple-control units, which are intended for use at or near the infeed into the electrical installation of buildings, and specifically from the main distribution to the supply system.

1 Insertion of batteries



! The device is ready for use immediately once the batteries have been inserted. It does not have a separate ON/OFF switch and is therefore always active. As from a measuring voltage of 50 V, the device operates in emergency mode even without batteries.



- 1 Test prod -
- 2 Test prod +
- 3 Flashlight
- 4 Polarity indicator
- 5 Numerical display
- 6 Voltage type AC/DC
- 7 Rotary field direction left/right
- 8 Low battery charge
- 9 LED phase indicator, single-pole voltage test
- 10 Autotest
- 11 Flashlight ON/OFF
- 12 Battery compartment
- 13 LED continuity test
- 14 Voltage warning > 50 V
- 15 Bar graph display
- 16 Protective covers for CAT III - 1000 V / CAT IV - 600 V

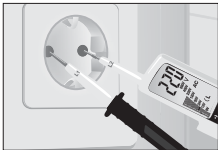
2 Functional test/Self-test

- Test the voltage tester by applying it to familiar voltage sources
- Connect test prods (1) and (2). The LED for the continuity test (13) lights up and a signal sounds.
- Press the „AUTOTEST“ button. On successful completion of the test, the LEDs for the continuity test (13) as well as all segments of the bar graph light up and a signal sounds.

3 Voltage test



To achieve the protection class CAT III 1000 V and CAT IV 600 V the protective covers must be placed over the test prods.



Hold the base device (+) in your right hand and the second test prod (-) in your left hand. Now apply the test prods to the contacts to be tested (line, socket, etc.).

- The voltage tester is automatically active as from a voltage of > 4.5 V and shows the measured voltage both numerically and as a bar graph.

4 Single-pole phase test

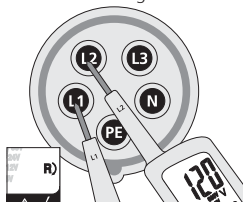
- Make contact with the conductor to be tested with test prod L2, L1 remains free during the measurement. The LED (9) will light up if an AC voltage is applied on the conductor.
- The single-pole phase test can only be performed with fully charged batteries inserted.
- The single-pole phase test can be carried out as from an AC voltage of approx. 100 V AC.
- When the single-pole phase test is carried out on the outer conductor, the indicator function may be adversely affected under certain conditions (e.g. when insulating personnel protective equipment is used or at insulated locations).



The single-pole phase test is not suitable for checking for zero voltage. To do this, you need to carry out a two-pole phase test.

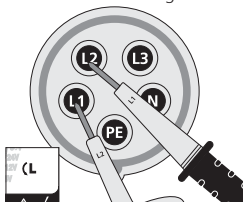
5 Determining the direction of the rotating field

Clockwise rotating field



If the symbol **R** (7) appears in the display, this means that the presumed phase L1 is actually phase L1 and the presumed phase L2 is actually phase L2.

Anticlockwise rotating field



If the symbol **L** (7) appears in the display, this means that the presumed phase L1 is actually phase L2 and the presumed phase L2 is actually phase L1.



When you crosscheck this by switching round the test prods, the opposite symbol should light up instead.

6 Battery lamp

To switch on the battery lamp, press and hold down button 10. The light switches itself off automatically as soon as the button is released.

7 Calibration

The voltage tester needs to be calibrated and tested on a regular basis to ensure it produces accurate measurement results. We recommend carrying out calibration once a year.

EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.



This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.



Further safety and supplementary notices at:
www.laserliner.com/info



Leggere completamente le istruzioni per l'opuscolo allegato „Indicazioni aggiuntive e di garanzia“. Attenersi alle indicazioni ivi riportate. Conservare con cura questa documentazione.

Funzione/Utilizzo

Tester di tensione e di continuità per la misurazione automatica di tensioni alternate (AC) e continue (DC). Con questo apparecchio si può effettuare il test della fase singola e del campo rotante con indicazione della direzione di fase.

L'indicazione avviene su un display a LED e tramite l'emissione di un segnale acustico.

Indicazioni di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Prima di qualsiasi misurazione assicurarsi che l'area da controllare (p.e. la linea) e l'apparecchio siano in perfetto stato. Controllare l'apparecchio su sorgenti di tensione conosciute (p.e. prese da 230 V per il controllo della corrente alternata o la batteria della macchina per la verifica della corrente continua. Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni.
- Fare particolare attenzione quando si lavora in presenza di tensioni superiori a 25V AC o 60V DC, perché il rischio di scosse elettriche letali sussiste anche al solo contatto con i conduttori elettrici. Fate particolare attenzione non appena si accende il diodo luminoso dei 50V.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti dove sono presenti particelle conduttrici o nei quali si dovesse formare conduttività temporanea a causa di umidità (p.e. dovuta a condensazione).
- Se sull'apparecchio dovessero essere presenti umidità o altri residui conduttivi, non lo si deve utilizzare sotto tensione. Con tensioni superiori a 25V AC o 60V DC aumenta il rischio di scosse elettriche letali dovute all'umidità. Pulire e asciugare l'apparecchio prima di utilizzarlo. In caso di impiego in esterni, assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato solo con le corrette condizioni atmosferiche e osservando le relative misure di protezione.
- Nelle vicinanze di impianti elettrici non eseguire mai da soli le misurazioni e attenersi sempre alle indicazioni dell'elettricista specializzato responsabile.

- Prima di aprire il vano batterie, staccare l'apparecchio da qualsiasi fonte di corrente.
- L'apparecchio non deve essere appoggiato per più di 30 secondi alle tensioni.
- Afferrare l'apparecchio solo dai manici. Non toccare le punte di misura durante la misurazione.
- Se possibile, non lavorare mai da soli.
- Utilizzare l'apparecchio solo con la classe di sovratensione corretta (CAT II 1000 V senza cappuccio protettivo; CAT III 1000 V + CAT IV 600 V con cappuccio protettivo).

Simboli



Simbolo di pericolo per tensioni elettriche: strutture non protette e sotto tensione all'interno dell'edificio potrebbero rappresentare un serio pericolo per le persone (rischio di una scosse elettriche).



Avviso di luogo pericoloso



Classe di protezione II: l'apparecchio è dotato di un isolamento doppio e rafforzato.

CAT II

Classe di sovratensione II: utenze monofase che vengono collegate a prese normali; p.e. elettrodomestici, utensili portatili.

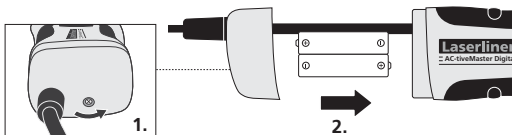
CAT III

Categoria di sovratensione III: mezzi di esercizio in installazioni fisse e nei casi in cui sono richiesti requisiti particolari di affidabilità e disponibilità degli stessi, p.e. interruttori in installazioni fisse e apparecchi per impiego industriale con attacco continuo all'installazione fissa.

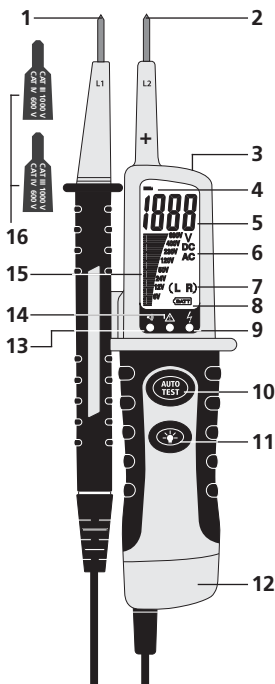
CAT IV

Categoria di sovratensione IV: apparecchi per l'uso nelle vicinanze o direttamente sull'alimentazione dell'impianto elettrico presente nell'edificio e, più precisamente, dalla distribuzione principale verso la rete, come p.e. contatore di elettricità e interruttore di protezione da sovracorrente.

1 Inserimento delle batterie



! L'apparecchio è subito pronto per l'uso dopo che sono state inserite le batterie e, poiché non ha un interruttore di accensione/spegnimento, è anche sempre attivo. A partire da una tensione di misura di 50V, l'apparecchio non ha nemmeno bisogno della batteria quando è azionato il funzionamento di emergenza.



- 1 Punta di misura -
- 2 Punta di misura +
- 3 Minitorcia
- 4 Indicatore di polarità
- 5 Indicatore numerico
- 6 Tipo di tensione AC/DC
- 7 Direzione campo rotante a sinistra/destra
- 8 Batteria quasi scarica
- 9 LED indicatore di fase, test di tensione unipolare
- 10 Autotest
- 11 Torcia ON/OFF
- 12 Vano batterie
- 13 LED prova di continuità
- 14 Avviso di tensione > 50 V
- 15 Istogramma a barre
- 16 Cappucci protettivi per CAT III 1000 V / CAT IV 600 V

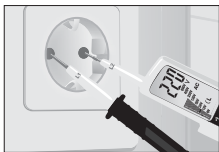
2 Verifica del funzionamento / Autotest

- Verificare il funzionamento del tester di tensione su sorgenti di tensione conosciute
- Collegare le punte di misura (1) e (2). Il LED per la prova di continuità (13) si accende e viene emesso un segnale acustico.
- Premere il tasto „AUTOTEST“. A test riuscito si illumina il LED della prova di continuità (13), tutti i segmenti dell'istogramma e viene emesso un segnale acustico.

3 Verifica della tensione



Per raggiungere la classe di protezione CAT III 1000 V o CAT IV 600 V, devono essere messi i cappucci allegati sulle punte di misura.



Afferrare l'apparecchio base (+) con la mano destra e la seconda punta di prova (-) con la mano sinistra. Portate le punte sui contatti che devono essere controllati (p.e. linee, prese, ecc.).

- Per raggiungere la classe di protezione CAT III 1000 V o CAT IV 600 V, devono essere messi i cappucci allegati sulle punte di misura.

4 Prova di fase unipolare

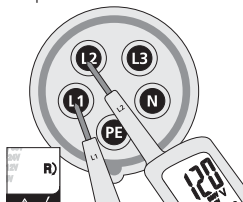
- Con la punta di misura L2 create il contatto con il conduttore da verificare, L1 rimane libera durante la misurazione. Se è presente una tensione alternata sul conduttore, si illumina il LED (9).
- La prova di fase unipolare è possibile solo se nell'apparecchio sono state inserite batterie in buono stato.
- Si può eseguire la prova di fase unipolare con tensioni alternate a partire da circa 100VAC.
- Durante il rilevamento del conduttore esterno con prova di fase unipolare, la funzione di visualizzazione può essere compromessa da determinate circostanze (per esempio da dispositivi isolanti di protezione personale o da siti isolati).



La prova di fase unipolare non è adatta a verificare l'assenza di tensione. Per tale scopo è necessaria la prova di fase bipolare.

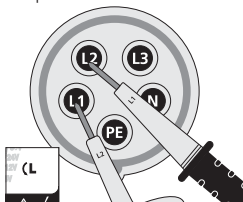
5 Determinazione della direzione del campo rotante

Campo rotante destro



Se viene visualizzato a display il simbolo **R** (7), la presunta fase L1 è la reale fase L1 e la presunta fase L2 è la reale fase L2.

Campo rotoante sinistro



Se viene visualizzato a display il simbolo **L** (7), la presunta fase L1 è la reale fase L2 e la presunta fase L2 è la reale fase L1.



Nella controprova con punte scambiate, deve illuminarsi il simbolo opposto.

6 Minitorcia elettrica

Per accendere la minitorcia tenere premuto il tasto 10. La luce si spegne non appena si smette di fare pressione sul tasto.

7 Calibrazione

Il tester di tensione deve essere calibrato e controllato regolarmente, affinché sia sempre assicurata la precisione dei risultati di misura. Consigliamo intervalli di calibrazione annuali.

Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

www.laserliner.com/info



Dati tecnici

Campo di tensione	12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690 V AC/DC
Display LC / Risoluzione	3,5 posizioni, 1999 digit / 1 V AC/DC
Tolleranza	da -30% a 0% del valore di lettura
Tolleranza, indicatore num.	V DC: +1.0% of reading +3 digit V AC: +1.5% of reading +5 digit
Rilevamento di tensione	automatico
Rilevamento di polarità	nell'intero settore
Rilevamento di portata	automatico
Tempo di risposta	2-3 secondi
Gamma frequenze	50/60Hz
Corrente di cresta (AC/DC)	$\leq (3 \text{ mA} / 2.5 \text{ mA})$
Durata d'inserimento	ED = 30s / 10 min.

Prova di fase unipolare

Campo di tensione	100 ... 690 V AC
Gamma frequenze	50/60Hz

Prova di continuità

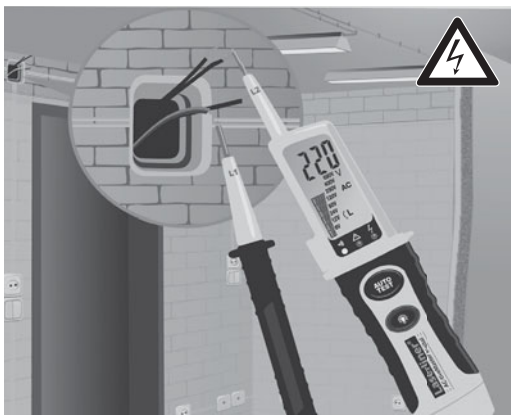
Gamma di resistenza	$< 300 \text{ k}\Omega$
Corrente di prova	$< 5 \mu\text{A}$
Protezione da sovratensioni	690 V AC/DC

Indicazione della direzione del campo rotante

Gamma di tensione (LED)	100 ... 400V
Gamma frequenze	50/60Hz
Alimentazione elettrica	2 da 1,5 tipo AAA, LR03, alcali
Temperatura di lavoro	da -10°C a 55°C
Umidità	max. 85% di umidità relativa dell'aria
Categoria di sovratensione	CAT II 1000 V con cappuccio protettivo: CAT III - 1000 V / CAT IV 600 V
Grado di inquinamento	2
Tipo di protezione	IP 64
Peso	230 g
Norme di prova	EN 61243-3; EN 61326

Con riserva di modifiche tecniche. 12.11.

AC-tiveMaster Digital



SERVICE



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

083.025A / Rev. 1211

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools