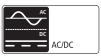
AC-tiveMaster Digital



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

Laserliner®
Innovation in Tools

! 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

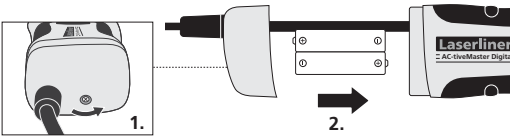
Schutzklasse II: Das Prüfgerät verfügt über eine verstärkte oder doppelte Isolierung.

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

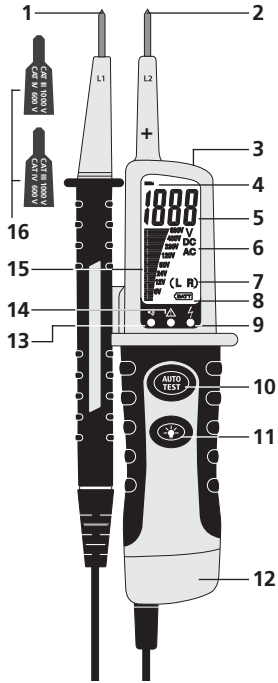
CAT III Überspannungskategorie III: Betriebsmittel in festen Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden, z.B. Schalter in festen Installationen und Geräte für industriellen Einsatz mit dauerndem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



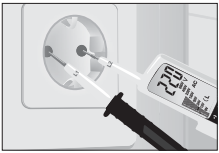
1. Meßspitze -
2. Meßspitze +
3. Taschenlampe
4. Polaritätsanzeige
5. Numerische Anzeige
6. Spannungsart AC/DC
7. Drehfeldrichtung links / rechts
8. Batterieladung gering
9. LED Phasenanzeige einpoliger Spannungstest
10. Selbsttest
11. Taschenlampe Ein/Aus
12. Batteriefach
13. LED Durchgangsprüfung
14. 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.

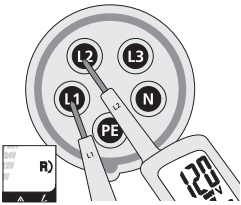
4 Einpolige Phasenprüfung

- 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. 100V AC 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.

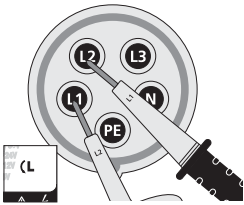
5 Bestimmung der Drehfeldrichtung

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)	<=(3mA/2.5mA)
Einschaltdauer	ED = 30s / 10 min.
Einpolige Phasenprüfung	
Spannungsbereich	100 … 690 V AC
Frequenzbereich	50/60Hz
Durchgangsprüfung	
Widerstandsbereich	< 300 kΩ
Prüfstrom	<5µA
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.