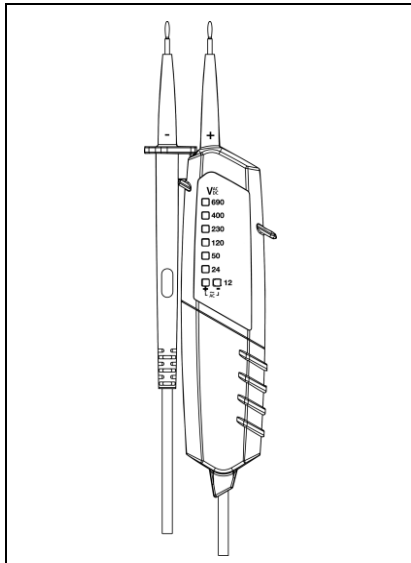


VOLTMASTER®



TVT1



Voltmaster® TVT1
Bedienungsanleitung

3



Voltmaster® TVT1
Operating instructions

8

Sicherheitshinweise



WARNUNG

Lesen Sie vor Gebrauch diese Anleitung genau durch. Wenn das Gerät nicht den Herstellerangaben entsprechend eingesetzt wird, kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.



WARNUNG

Gefahrenquellen sind z.B. mechanische Teile, durch die es zu schweren Verletzungen von Personen kommen kann. Auch die Gefährdung von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) besteht.



WARNUNG

Stromschlag kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen sowie eine Gefährdung für die Funktion von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) sein.



WARNUNG

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise, Warnvermerke und das Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ unbedingt beachten.



WARNUNG

Beachten Sie vor dem Gebrauch des Gerätes bitte folgende Hinweise:

- | Das Gerät darf nur in niedrigen Spannungsbereichen bis **maximal 690 V** genutzt werden.
- | Vermeiden Sie einen Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen Schweißgeräten, Induktionsheizern und anderen elektromagnetischen Feldern.
- | Nach abrupten Temperaturwechseln muss das Gerät vor dem Gebrauch zur Stabilisierung ca. 30 Minuten an die neue Umgebungstemperatur angepasst werden.
- | Bei niedrigeren Temperaturen unter 5 °C kann die Bereitschaft des Spannungsprüfers beeinträchtigt werden. Bitte sorgen Sie für genügend Stromversorgung, in dem Sie geeignete Batterien verwenden, die auch für den eingesetzten Temperaturbereich spezifiziert sind!
- | Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
- | Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungsbedingungen.
- | Der Spannungsprüfer und das Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
- | In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.



Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:

- 1 Freischalten
- 2 Gegen Wiedereinschalten sichern
- 3 Spannungsfreiheit feststellen (Spannungsfreiheit ist 2-polig festzustellen)
- 4 Erden und kurzschließen
- 5 Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken



WARNUNG

- | Ein Spannungsprüfer mit relativ niedriger Impedanz wird im Vergleich zum Referenzwert 100 k Ω nicht alle Störspannungen mit einem Ursprungswert oberhalb ELV anzeigen. Bei Kontakt mit den zu prüfenden Anlagenteilen kann der Spannungsprüfer die Störspannungen durch Entladung vorübergehend bis zu einem Pegel unterhalb ELV herabsetzen; nach dem Entfernen des Spannungsprüfers wird die Störspannung ihren Ursprungswert aber wieder annehmen.
- | Ein Spannungsprüfer mit relativ hoher innerer Impedanz wird im Vergleich zum Referenzwert 100 k Ω bei vorhandener Störspannung "Betriebsspannung nicht vorhanden" nicht eindeutig anzeigen.
- | Wenn die Anzeige "Spannung vorhanden" nicht erscheint, wird dringend empfohlen, vor Aufnahme der Arbeiten die Erdungseinrichtung einzulegen.

Wenn die Anzeige "Spannung vorhanden" bei einem Teil erscheint, der als von der Anlage getrennt gilt, wird dringend empfohlen, mit zusätzlichen Maßnahmen (z.B.: Verwendung eines geeigneten Spannungsprüfers, Sichtprüfung der Trennstelle im elektrischen Netz, usw.) den Zustand "Betriebsspannung nicht vorhanden" des zu prüfenden Anlagenteils nachzuweisen und festzustellen, dass die vom Spannungsprüfer angezeigte Spannung eine Störspannung ist.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Nur für den Einsatz durch Elektrofachkräfte und fachkundiges Personal vorgesehen.

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen wie Wechselspannungs-, Gleichspannungstest bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Fehlanwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.

Jeder, der dieses Prüfgerät verwendet, sollte entsprechend ausgebildet und mit den besonderen, in einem industriellen Umfeld auftretenden Gefahren bei der Spannungsprüfung, den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen und den Verfahren zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Gerätes vor und nach jedem Gebrauch vertraut sein.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch. Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung komplett durch. Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderlichen Richtlinien.

Rechte vorbehalten, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern © 2019 Voltmaster, Deutschland.

Haftungsausschluss



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

Voltmaster haftet nicht für Schäden, die aus

- | dem Nichtbeachten der Anleitung
 - | von Voltmaster nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
 - | von Voltmaster nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
 - | Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hervorgerufen werden
- resultieren.

Richtigkeit der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Entsorgung

Sehr geehrter Voltmaster-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind dazu verpflichtet Elektrogeräte, die verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die "normalen" Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

Qualitätszertifikat

Alle innerhalb der Voltmaster durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die Voltmaster bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die aktuellsten Richtlinien.

Bedienung

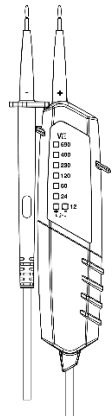
Vielen Dank, dass Sie sich für den Voltmaster TVT1, einen zweipoligen Spannungsprüfer mit LED Anzeige, entschieden haben. Es können Spannungen (12 V bis 690 V) gegen Erde und Polaritätsprüfungen durchgeführt werden. Dank der Schienen an den Handhaben „-“ und „+“ ist bei Spannungsprüfungen eine Einhandbedienung möglich. Der Voltmaster TVT1 ist durch die hohe Schutzart (IP54) auch bei rauem Einsatz verwendbar.

Sicherheitshinweise

Sie haben sich für ein Gerät entschieden, das Ihnen ein hohes Maß an Sicherheit bietet. Um eine gefahrlose und richtige Anwendung sicherzustellen, ist es unerlässlich, dass Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch vollständig durchlesen.

Es gelten folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- | Der Spannungsprüfer muss kurz vor dem Einsatz auf Funktion übergeprüft werden (VDE-Vorschrift 0105, Teil 1). Vergewissern Sie sich, dass die Prüfleitung und das Gerät in einem einwandfreien Zustand sind. Überprüfen Sie das Gerät an einer bekannten Spannungsquelle, z.B. 230 V-Steckdose.
- | Fällt hierbei die Anzeige einer oder mehrerer Funktionen aus, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden und muss von Fachpersonal überprüft werden.
- | Gerät nur an den Handgriffen unterhalb der mechanischen Markierung anfassen, vermeiden Sie die Berührung der Prüfspitzen!
- | Prüfungen auf Spannungsfreiheit nur zweipolig durchführen!
- | Das Gerät darf nicht in feuchter Umgebung betrieben werden!
- | Eine einwandfreie Anzeige ist im Temperaturbereich von -15 °C bis +45 °C sichergestellt.
- | Das Gerät immer trocken und sauber halten. Das Gehäuse darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- | Die verschiedenen anzeigenden Signale des dürfen nicht für Messzwecke verwendet werden.



Gleichspannung prüfen

Bei Anlegen der Prüfspitzen an eine Gleichspannung innerhalb des Nennspannungsbereiches, leuchtet eine der unteren (12 V +-) sowie die darüber angeordneten LEDs, entsprechend der anliegenden Spannung auf. Die unteren 12 V LEDs zeigen die Polarität an der Prüfspitze „+“ an! (+ bzw. -)

Wechselspannung prüfen

Bei Anlegen der Prüfspitzen an eine Wechselspannung innerhalb des Nennspannungsbereiches, leuchten beide der unteren (12 V +-) sowie die darüber angeordneten LEDs, entsprechend der anliegenden Spannung auf. Das gleichzeitige Aufleuchten der unteren LEDs weist auf Wechselspannung hin (~).

Einhandprüfung (Schuko-Steckdose)

Durch die an der Prüfleitung am linken Bereich der „+“-Handhabe, sowie am rechten Bereich der „-“ Handhabe befindlichen Schiene ist eine Arretierung der beiden Handhaben möglich.

Reinigung

Sollte das Gerät durch den täglichen Gebrauch schmutzig geworden sein, kann das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas mildem Haushaltsreiniger gereinigt werden. Niemals scharfe Reiniger oder Lösungsmittel zur Reinigung verwenden.



Zur Vermeidung elektrischer Schläge keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringen lassen.

Wartung

Das Gerät benötigt bei Betrieb gemäß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung.

Technische Daten

Anzeige	7 LEDs für Spannung (12, 24, 50, 120, 230, 400, 690 V), Polarität (+ ~ -)
Nennspannungsbereich	12...690 V AC/DC
Frequenzbereich	50/60 Hz
Nominaler Strom I _n	< 6 mA (690 V)
Betriebstemperatur	-15 bis +45 °C
Schutzart	IP 54
Überspannungskategorie	CAT IV 300 V / CAT III 600 V
Gewicht	ca. 140 g

Safety information



WARNING

Read this manual carefully before using the instrument. Failure to use the instrument as intended by the manufacturer can impair the protection which it provides.



WARNING

Sources of danger include for example, mechanical parts with the potential to cause serious personal injury. Objects are also at risk (e.g. damage to the instrument).



WARNING

An electric shock can result in death or serious human injury and endanger the function of objects (e.g. damage to the instrument).



WARNING

Unauthorised modification and / or changes to the instrument are not permitted, for reasons of safety and approval (CE). In order to ensure safe and reliable operation of the instrument, you must always comply with the safety information, warnings and the information contained in the section "Intended use".



WARNING

Comply with the following specifications before using the instrument:

- | The instrument may only be used in low voltage ranges up to **max. 690 V**.
- | Avoid operating the instrument near to electric welding equipment, induction heaters or other electromagnetic fields.
- | To stabilise the instrument after abrupt changes in temperature, the instrument must be allowed to adjust to the new ambient temperature for approx. 30 minutes before using it.
- | Temperatures below 5 °C can impair the readiness of the voltage tester. Please provide sufficient power supply by using suitable batteries which are also specified for the appointed temperature range!
- | Do not expose the instrument to high temperatures for a long period of time.
- | Avoid dusty and humid environments.
- | The voltage tester and accessories are not toys, and must be kept out of the reach of children!
- | When working in commercial facilities, comply at all times with the specifications of the accident prevention regulations for electrical systems and equipment as established by the employer's liability insurance association.



Comply with the five safety rules:

- 1 Disconnect
- 2 Secure the instrument against reactivation
- 3 Ensure isolation from the power supply (check that there is no voltage on both poles)
- 4 Earth and short-circuit
- 5 Cover adjacent live parts



WARNING

- | In comparison to the reference value of 100 k Ω , a voltage tester with relatively low impedance does not indicate all interference voltages with an original value above the ELV. Given contact with the parts of the system to be tested, discharge can mean that the voltage tester can temporarily diminish the interference voltages up to a level less than the ELV. Removing the voltage tester returns the interference voltage to its original value.
- | In comparison to the reference value of 100 k Ω , given interference voltage, a voltage tester with relatively high internal impedance will not clearly indicate "operating voltage not present"
- | If the indication "Voltage present" does not appear, before starting work, we strongly recommend that you insert the earthing device.
- | If the indication "Voltage present" appears for a part that is considered to be separate from the system, we strongly recommend that you take additional action (e.g.: use a suitable voltage tester, visual check of the separating point in the electrical circuit etc.) to verify and determine the condition of the "Operating voltage not present" of the part of the system to be tested and determine that the voltage indicated by the voltage tester is an interference voltage.

Intended use

Only intended for use by qualified electricians and specialized personnel.

The instrument is only intended for use in the applications described in the operating manual such as to perform AC voltage and DC voltage tests. Any other usage is impermissible, and can result in accidents or destruction of the instrument. Any such misapplication will immediately void all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.

All users of this test instrument should be in possession of the appropriate training and be familiar with the dangers associated with performing a voltage test which occur in an industrial environment; the necessary safety precautions; and the procedure for checking the correct function of the instrument before and after each use.



We do not accept any liability for damage to property or personal injury resulting from improper handling or non-compliance with the safety information. In such cases, any warranty claim becomes invalid.

An exclamation mark in a triangle indicates safety information in the operating manual. Read the manual before commissioning. This instrument is CE-approved and thus fulfils the required directives.

We reserve the right to change specifications without prior notice © 2019 Voltmaster Germany.

Disclaimer



The warranty claim will be voided in cases of damage caused by failure to comply with the specifications of the manual! We do not assume any liability for the resulting damage!

Voltmaster does not accept responsibility for damage resulting from:

- | Non-compliance with the manual
- | Changes to the product which have not been approved by Voltmaster
- | The use of spare parts that have not been manufactured or approved by Voltmaster
- | The consumption of alcohol, drugs or medication.

Accuracy of the operating manual

This operating manual has been compiled with considerable care and attention. No guarantee is given that the data, illustrations and drawings are complete or correct. Changes, printing mistakes and errors reserved.

Disposal

Dear Voltmaster customer, purchasing our product gives you the option of returning the instrument to suitable collection points for waste electrical equipment at the end of its lifespan.



The WEEE directive regulates the return and recycling of electrical appliances. Manufacturers of electrical appliances are obliged to take back and recycle all electrical appliances free of charge. Electrical appliances may no longer be disposed of through conventional waste disposal channels. Electrical appliances must be recycled and disposed of separately. All equipment subject to this directive is marked with this logo.

Certificate of quality

All quality-related activities and processes carried out within Voltmaster are subject to permanent monitoring within the framework of a Quality Management System. Voltmaster confirms that the testing equipment and instruments used during the calibration process are subject to a permanent inspection process.

Declaration of conformity

The product conforms to the most recent directives.

Operation

Thank you very much for deciding for the Voltmaster TVT1, a two-pole voltage tester with LED display. You can use the instrument to perform tests of voltages (12 V bis 690 V) and earthing, polarity tests.

The rails on the handling zones "-" and "+" permit one-hand operation during a voltage test.

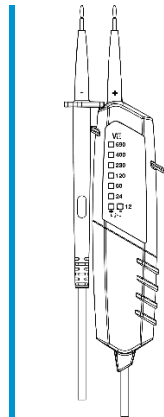
The high protection class (IP65) provided by the Voltmaster® TVT1 means that it can also be used under harsh conditions.

Safety information

You have chosen an instrument providing a high degree of safety. In order to ensure safe and correct application, read this operating manual completely before first use.

The following safety precautions apply:

- | Perform a function check of the voltage tester immediately before use (VDE regulation 0105, Part 1). Make sure that the test line and instrument are fully serviceable. Check the instrument on a known source of voltage, e.g. 230 V socket.
- | If the display fails to indicate one or more functions during this test, do not use the instrument. It must be checked by a specialist.
- | Only hold the instrument on the handles below the mechanical mark; avoid contact with the probes!
- | Only perform tests for isolation from the power supply on both poles!
- | The instrument must not be operated in a damp environment!
- | A correct display is ensured in the temperature range of -15 °C to +45 °C.
- | Always keep the instrument dry and clean. Only use a moist cloth to clean the housing.
- | The various signals displayed by the voltage tester may not be used for measurement purposes.



Checking the DC voltage

When placing the probes on an DC voltage within the rated voltage range, one of the lower (12 V +/-) LEDs and the LED arranged above it illuminate according to the voltage applied. The lower 12 V LEDs indicate the polarity at the probe "+". (+ or -)

Checking the AC voltage

When placing the probes on an AC voltage within the rated voltage range, both of the lower (12 V +/-) LEDs and the LEDs arranged above them illuminate in accordance with the voltage applied. The simultaneous illumination of the lower LEDs indicates AC voltage (~).

One-hand test (Schuko socket)

The rails on the test line on the left-hand area of the "+" handling zone and the right-hand area of the "-" handling zone permit the arrest of the two handling zones.

Cleaning

Should the instrument become soiled through daily use, clean with a damp cloth and mild household detergent. Never use aggressive cleaning agents or solvents to clean the instrument.



To prevent electric shocks, do not allow moisture to penetrate the housing.

Maintenance

The instrument does not require special maintenance when used as specified in this operating manual.

Technical data

Display	7 LEDs for voltage (12, 24, 50, 120, 230, 400, 690 V), polarity (+ ~ -)
Rated voltage range	12...690 V AC/DC
Frequency range	50/60 Hz
Nominal In current	< 6 mA (690 V)
Operating temperature	-15 to +45 °C
Protection class	IP 54
Over-voltage category	CAT IV 300 V / CAT III 600 V
Weight	c. 140 g

VOLTMA⚡TER®

Beim Alten Flugplatz 3

D-49377 Vechta

Germany

www.voltmaster.eu