

(de) **Bedienungsanleitung**

(en) **Operating instructions**

(fr) **Mode d'emploi**

(it) **Istruzioni per l'uso**

(es) **Instrucciones de empleo**

(pt) **Instruções de utilização**

(nl) **Gebruiksaanwijzing**

(sv) **Bruksanvisning**

(fi) **Käyttöohjeet**

(pl) **Instrukcja obsługi**

(hu) **Használati útmutató**

(cs) **Návod k obsluze**

(el) **Οδηγίες χειρισμού**

(ru) **Руководство по эксплуатации**

(dk) **Betjeningsvejledning**

(cn) **操作指导**

(ee) **Kasutusjuhend**

(lt) **Naudojimo instrukcija**

(lv) **Lietošanas instrukcija**

(ro) **Instrucțiuni de utilizare**

(sk) **Návod na použitie**

(sl) **Navodila za uporabo**

(bg) **Инструкции за работа**

Durchgangsprüfer

Continuity tester

Contrôleur de continuité

Tester di continuità

Comprobador de continuidad

Aparelho de teste de condutividade

Doorgangstester

Kontinuitetsmätare

Jatkuvuustesteri

Tester ciągłości obwodu

Folytonosságvizsgáló

Zkoušečka průchodu

Δοκιμαστικό συνέχειας

тестер для проверки
электрических цепей

Gennemgangstester

通路测试仪

Pidevustester

Elektrinio tolydumo tikrintuvas

Nepārtrauktības testeris

Tester de continuitate

Skúšač prepojenia

Tester prevodnosti

Тестер за проверка на
прекъсване във верига

Auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung vermerkte Hinweise:



Achtung! Warnung vor einer Gefahrenstelle, Bedienungsanleitung beachten.



Vorsicht! Gefährliche Spannung, Gefahr des elektrischen Schlages.



Hinweis. Bitte unbedingt beachten.



Durchgängige doppelte oder verstärkte Isolierung entsprechend Klasse II IEC 536.



Konformitäts-Zeichen, bestätigt die Einhaltung der gültigen EU-Richtlinien.



Das Gerät erfüllt die WEEE-Richtlinie (2012/19/EU).

1.0 Einleitung / Lieferumfang



Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Gerätes notwendig sind. Vor der Verwendung des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.



Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es versäumen, die Warnungen und Hinweise zu beachten, können ernste Verletzungen des Anwenders bzw. Beschädigungen des Gerätes eintreten.

Bei sämtlichen Arbeiten müssen die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel beachtet werden.

Der Durchgangs- und Leitungsprüfer VT CTL ist geeignet für die Durchgangsprüfung von elektrischen Verdrahtungen, Leitungsnetzen, Anlagen, Geräten und Bauteilen bis zu einem Messwiderstand von 500 k Ω . Das Gerät hat zwei Messbereiche, bis 10 Ω und bis 500 k Ω .

Die Geräte haben zusätzlich eine eingebaute Taschenlampenfunktion mit Dauerlicht, die es ermöglicht, in dunklen Schaltschränken oder bei diffusem Licht zu arbeiten.

- Akustische und optische Durchgangsanzeige
- Taschenlampenfunktion
- Widerstandsbereiche 10Ω und bis zu 500kΩ.
- Prüfstrom bis zu 20 mA (niedriger Bereich)
- Fest montierte Prüfleitungen mit Prüfspitzen

Lieferumfang:

- 1 St. Durchgangsprüfer VT CTL
- 2 St. AAA Batterien
- 1 St. Bedienungsanleitung

2.0 Transport und Lagerung

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung für einen späteren Versand auf. Transportschäden aufgrund mangelhafter Verpackung sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die Lagerung des Gerätes muss in trockenen, geschlossenen Räumen erfolgen.

Sollte das Gerät bei extremen Temperaturen transportiert worden sein, benötigt es vor dem Einschalten eine Erholungszeit von mindestens 2 Stunden.

3.0 Sicherheitsmaßnahmen



Der Durchgangsprüfer VT CTL wurde gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Messgeräte IEC/EN 61010-1 und IEC/EN 61010-031 gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, muss der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.



Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages, sind die Vorichtsmaßnahmen zu beachten, wenn mit Spannungen größer 120V (60V) DC oder 50V (25V) eff. AC gearbeitet wird. Diese Werte stellen nach DIN VDE die Grenze der noch berührbaren Spannungen dar (Werte in Klammern gelten für z. B. medizinische oder landwirtschaftliche Bereiche).

Vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass die Messleitungen und das Messgerät in einwandfreiem Zustand sind. Das Messgerät darf nur in den spezifizierten Messbereichen eingesetzt werden.

Wenn die Sicherheit des Bedieners nicht mehr gewährleistet ist, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen ungewollten Betrieb gesichert werden.

Die Sicherheit ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Gerät:

- offensichtliche Beschädigungen aufweist
- die gewünschten Messungen nicht mehr durchführt
- zu lange unter ungünstigen Bedingungen gelagert wurde
- während des Transportes mechanischen Belastungen ausgesetzt war.



Der Prüfling muss spannungsfrei sein. Bei Ungewissheit Spannungsfreiheit mit einem anzeigenden Spannungsprüfer feststellen.



Der Tester ist nicht geeignet, um in spannungsführenden Objekten eingesetzt zu werden.



Die Messleitungen und Prüfspitzen dürfen nur an den vorgesehenen Handgriffen angefasst werden.



Das Gerät erfüllt alle EMV-Richtlinien. Trotzdem kann es in sehr seltenen Fällen passieren, dass elektrische Geräte von dem Spannungsprüfer gestört werden oder dass der Tester durch andere elektrische Geräte gestört wird.



Benutzen Sie das Gerät nie in einer explosive Umgebung



Das Gerät darf nur von geschulten Personen benutzt werden.



Vermeiden Sie eine Erwärmung des Gerätes durch direkte Sonneneinstrahlung. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer gewährleistet werden.



Die Betriebssicherheit ist bei Modifizierung oder Umbauten nicht mehr gewährleistet. Das Gerät darf nur für den Austausch der Batterien geöffnet werden.



Betreiben Sie das Gerät niemals an einer höheren Spannung als in den technischen Daten angegeben ist! Das Gerät kann ansonsten zerstört oder dauerhaft beschädigt werden.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

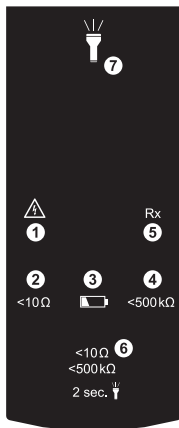
Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde. Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise, die technischen Daten mit den Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.

5.0 Bedien- und Anzeigeelemente

1. LED zur Anzeige von hoher (gefährlicher) Spannung von 50V bis zu 400V
2. LED zeigt Messbereich $<10\ \Omega$
3. LED zeigt geringe Batteriespannung
4. LED zeigt Messbereich $<500\ k\Omega$
5. LED "Rx" zeigt Durchgang an
6. Taste zum Umschalten der Messbereiche und Taschenlampe
7. Taschenlampe

6.0 Benutzen des Gerätes

- Schalten Sie den Durchgangsprüfer durch kurzes Drücken der Taste (6) ein. Der Durchgangsprüfer schaltet sich automatisch ein, wenn zwischen den Prüfspitzen ein Durchgang von $<500k\Omega$ erkannt wird. Nach dem Einschalten befindet sich der Durchgangsprüfer im $<500k\Omega$ -Messbereich.
- Durch kurzes Drücken der Taste schalten Sie zwischen den beiden Messbereichen um: $<500\ k\Omega$ oder $<10\ \Omega$.
 $<500\ k\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ k\Omega$
- Langes Drücken der Taste $>2s$ schaltet die Taschenlampe ein. Die Taschenlampe schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch aus oder durch das nochmalige lange Drücken der Taste $>2s$.
- Langes Drücken der Taste $>6s$ schaltet das Gerät aus.
- Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, können Sie den Selbsttest durchführen, in dem Sie die Prüfspitzen aneinander halten.



- Das Gerät zeigt durch die LED "Rx" (5) Durchgang an. Zusätzlich ertönt ein akustisches Signal, wenn der Widerstand zwischen den Prüfspitzen weniger als $500\text{k}\Omega$ im $<500\text{k}\Omega$ -Bereich und weniger als 10Ω im $<10\Omega$ -Bereich ist.
- Das Gerät ist für den Einsatz in spannungsfreier Umgebung konstruiert. Wird gefährliche Spannung durch die entsprechende LED angezeigt, ist die Prüfung zu stoppen.
- Die LED (3) signalisiert geringe Batteriespannung. Die Batterien müssen getauscht werden (2 x Typ AAA).

7.0 Wartung

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

8.0 Reinigung

Sollte das Gerät durch den täglichen Gebrauch schmutzig geworden sein, kann es mit einem feuchten Tuch und etwas mildem Haushaltsreiniger gereinigt werden. Niemals scharfe Reiniger oder Lösungsmittel zur Reinigung verwenden. Zur Reinigung des Gerätes muss es von allen Anschlüssen getrennt werden.

9.0 Batteriewechsel



Entfernen der Prüfspitzen von möglichen Messstellen, wenn das Batteriefach geöffnet wird. Wenn die Durchgangsprüfung mit beiden angeschlossenen Prüfspitzen nicht mehr durchgeführt werden kann, sind die Batterien leer. Die LED mit Batteriesymbol zeigt die niedrige Batterieleistung an.

Sollten das Gerät nicht mehr einwandfrei funktionieren, muss die Batterie ausgetauscht werden.

1. Trennen Sie das Gerät vom Messkreis
2. Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die Schrauben entfernen.
3. Legen Sie zwei neue Batterien Typ AAA unter Beachtung der Polarität ein und schließen Sie das Gehäuse.

Bitte denken Sie an dieser Stelle auch an unsere Umwelt. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den normalen Hausmüll, sondern geben Sie die Batterien bei Sondermülldeponien oder Sondermüllsammlungen ab.

Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, muss die Batterie entnommen werden.

Sollte es zu einer Verunreinigung des Gerätes durch ausgelaufene Batterien gekommen sein, muss es zur Reinigung und Überprüfung ins Werk eingesandt werden.

10.0 Technische Daten

Hoher Bereich

Bereich	0...500 k Ω
Toleranz	+/- 25 %
Prüfstrom	< 5 μ A
Akustische Anzeige	ja
LED-Anzeige	RX LED
Automatisches Einschalten	< 500 k Ω
Überspannungsschutz	400 VAC / VDC for 30s

Niedriger Bereich:

Bereich	0...10 Ω
Toleranz	+/- 25 %
Prüfstrom	< 20 mA
Akustische Anzeige	ja
LED-Anzeige	RX LED
Automatisches Einschalten	< 500 k Ω
Überspannungsschutz	400 VAC / VDC for 30s

Allgemein

Sicherheit	IEC / EN 61010-1
Stromversorgung	2 x AAA Batteries
Temperaturbereich	0°...+40°C

References marked on instrument or in instruction manual:



Warning of a potential danger, follow with instruction manual.



Caution! Dangerous voltage. Danger of electrical shock.



Reference! Please use utmost attention.



Continuous Double or reinforced insulation category II IEC 536



Conformity symbol, the instrument complies with the valid directives.



Tester complies with the standard (2012/19/EU) WEEE.

1.0 Introduction / Scope of Supply



The instruction manual contains information and references, necessary for safe operation and maintenance of the instrument. Prior to using the instrument (commissioning / assembly) the user is kindly requested to thoroughly read the instruction manual and comply with it in all sections.



Failure to read the instruction manual or to follow with the warnings and references contained herein can result in serious bodily injury or instrument damage. The respective accident prevention regulations established by the professional associations are to be strictly enforced at all times.

The Continuity Tester VT CTL is appropriate for continuity testing of electronic wiring, line networks, systems, instruments and components of a measurement impedance of 500 k Ω . It has 2 ranges, up to 10 Ω and up to 500k Ω

The instrument is equipped with an additional incorporated torch function with steady burning light, facilitating any testing in dark switch cabinets or in case of diffuse lighting.

- Acoustic and optical continuity indication
- Torch Function
- Resistance ranges 10 Ω and up to 500k Ω .
- Test current up to 20 mA (low range)
- Fixed mounted test leads with test probes

Scope of Supply:

- 1 pc. Continuity Tester VT CTL
- 2 pcs. AAA Batteries
- 1 pc. User Manual

2.0 Transport and Storage

Please keep the original packaging for later transport, e.g. for calibration. Any transport damage due to faulty packaging will be excluded from warranty claims.

Instruments must be stored in dry and closed areas.

In the case of an instrument being transported in extreme temperatures, a recovery time of minimum 2 hours is required prior to instrument operation.

3.0 Safety



Continuity Tester have been constructed and verified in compliance with the latest safety standards for Test Instruments IEC/EN 61010-1 and IEC/EN 61010-031 and have left the factory in safe and perfect conditions.



In order to avoid electrical shock, the valid safety and VDE regulations regarding excessive contact voltages must receive utmost attention, when working with voltages exceeding 120V (60V) DC or 50V (25V)rms AC. The values in brackets are valid for limited ranges (as for example medicine and agriculture).

Prior to usage ensure perfect instrument function.

The safety can no longer be insured if the instrument:

- shows obvious damage
- does not carry out the desired measurements
- has been stored for too long under unfavourable conditions
- has been subjected to mechanical stress during transport.



The UUT must be voltage-free. Verify this condition, if unsure, by using a voltage tester equipped with a display.



The instruments are not appropriate for use in live circuits.



Only touch test leads and test probes at handles provided.



The tester complies with all EMC regulations. Nevertheless it can happen in rare cases that electric devices are disturbed by the electrical field of the tester or the tester is disturbed by electrical devices.



Never use the tester in explosive environment



Tester must be operated by trained users only



When modifying or changing the instrument, the operational safety is no longer ensured. The device may only be opened for replacing the batteries.



Never operating with the device on a higher voltage than in the technical data! Otherwise, the device can be destroyed or permanently damaged.

4. Appropriate Usage

The instrument may only be used under those conditions and for those purposes for which it was conceived. For this reason, in particular the safety references, the technical data including the environmental conditions and the usage in dry environments must be followed.

5.0 Control Elements and Connections

1. LED indicates high (dangerous) voltage from 50V up to 400V
2. Indicate measurement range $<10\ \Omega$
3. Indicate low battery
4. Indication measurement range $<500\text{k}\Omega$
5. Rx LED is used for indication of continuity for selected operation mode
6. Button for different ranges and torch light
7. Torch light



6.0 Using of device

- Continuity tester can be turned on with short press on pushbutton (7). The continuity tester turns on automatically if continuity $<500\text{k}\Omega$ is detected between probes. After turn on, Continuity Tester operates in $<500\text{k}\Omega$ -operating mode by default.
- Short press on pushbutton switches between operating modes: $<500\text{k}\Omega$ or $<10\Omega$. $<500\text{k}\Omega \rightarrow <10\Omega \rightarrow <500\text{k}\Omega$.
- Long press on pushbutton $>2\text{s}$ turns on Torch light. Torch light turns off automatically 30s after activation, or by second Long press $>2\text{s}$ on pushbutton.
- Long press on pushbutton $>6\text{s}$ turn off device.
- Self-test of device can be activated with shorting of tips (probes) while device is turned off.
- Device indicates Continuity by Rx LED and beeps if resistance between tips is less than $500\text{k}\Omega$ for $<500\text{k}\Omega$ -range, and if resistance is less than 10Ω for $<10\Omega$ -range.
- Continuity tester is intended for use on non-energized environment. The ELV LED is used to signalize dangerous voltage. If ELV LED turns on during test, testing must be stopped.
- If Low Battery LED turns on, 2xAAA batteries needs to be replaced.

7.0 Maintenance

When using the instrument in compliance with the instruction manual, no special maintenance is required.

8.0 Cleaning

If the instrument is dirty after daily usage, it is advised to clean it by using a humid cloth and a mild household detergent. Prior to cleaning, ensure that instrument is disconnected from external voltage supply and any other instruments connected. Never use acid detergents or solvent for cleaning.

9.0 Battery Replacement



Remove the probes from any testing point, when opening the Battery case. Batteries are dead when the continuity test with both test probes connected cannot be done anymore. A battery symbol in the LCD indicates low battery.

If the instrument operation is impaired, carry out the battery replacement.

1. Disconnect the instrument from measurement circuit.
2. Open the casing by loosen the screw.
3. Insert 2 new batteries type AAA by respecting the polarity and close the casing.

Please think of our environment when you dispose your used batteries. They belong in a rubbish dump or a refuse collection place for hazardous waste.

Remove the battery when not using the instrument over a long time period.

However, should the instrument be contaminated by leaking batteries, return the instrument for cleaning and inspection to the factory.

10.0 Technical Data

High range

Range	0...500 k Ω
Tolerance	+/- 25 %
Test current	< 5 μ A
Acoustic indication	Yes
LED indication	Rx LED
Automatic power on	< 500 k Ω
Overvoltage protection	400 VAC / VDC for 30s

Low Range:

Range	0...10 Ω
Tolerance	+/- 25 %
Test current	< 20 mA
Acoustic indication	Yes
LED indication	Rx LED
Automatic power on	< 500 k Ω
Overvoltage protection	400 VAC / VDC for 30s

General

Built according	IEC / EN 61010-1
Power supply	2 x AAA Batteries
Operating temperature	0°...+40°C

Indications mentionnées sur l'appareil et dans le mode d'emploi :



Attention ! Avertissement d'une source de danger, observer le mode d'emploi.



Avis ! Tension dangereuse, risque d'électrocution.



Remarque. À respecter absolument.



Isolation continue double ou renforcée conformément à la classe II IEC 536.



Marque de conformité, atteste l'observation des directives européennes en vigueur.



L'appareil est conforme à la directive DEEE (2012/19/UE).

1.0 Introduction / Étendue de fourniture



Le mode d'emploi comporte des informations et des consignes indispensables pour une manipulation et une utilisation en toute sécurité de l'appareil. Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le mode d'emploi et le respecter en tous points.



Le non-respect du mode d'emploi ou des avertissements et consignes peut entraîner des blessures graves de l'utilisateur ou des dégâts au niveau de l'appareil.

Pour tous les travaux, les directives en matière de prévention des accidents des caisses d'assurance mutuelle de l'industrie pour les installations électriques et les équipements doivent être respectées.

Le contrôleur de continuité et de circuit VT CTL est adapté au contrôle de continuité des câblages, réseaux, installations, appareils et composants électriques jusqu'à une résistance de mesure de 500 k Ω . L'appareil a deux plages de mesure, jusqu'à 10 Ω et jusqu'à 500 k Ω .

Les appareils ont également une fonction lampe de poche intégrée avec allumage ininterrompu, qui permet de travailler dans les armoires de commande sombres ou en cas de lumière diffuse.

- Affichage de continuité acoustique et optique
- Fonction lampe de poche
- Plages de résistance 10 Ω et jusqu'à 500 k Ω .

- Courant d'essai jusqu'à 20 mA (plage inférieure)
- Câbles d'essai fixes avec pointes d'essai

Sont inclus :

- 1 contrôleur de continuité VT CTL
- 2 piles AAA
- 1 mode d'emploi

2.0 Transport et stockage

Veuillez conserver l'emballage original pour tout envoi ultérieur. Tout dommage survenu pendant le transport en raison d'un emballage défectueux est exclu de la garantie.

Le stockage de l'appareil doit se faire dans des locaux secs et fermés.

Si l'appareil doit être transporté à des températures extrêmes, il faut le laisser s'acclimater pendant minimum 2 heures avant de le démarrer.

3.0 Mesures de sécurité



Le contrôleur de continuité VT CTL a été fabriqué et vérifié conformément aux dispositions de sécurité relatives aux appareils de mesure électroniques IEC/EN 61010-1 et IEC/EN 61010-031 et a quitté l'usine dans un parfait état technique. Afin de maintenir cet état, l'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi.



Pour éviter tout choc électrique, les mesures de précaution doivent être observées lors de travaux à des tensions supérieures à 120V (60V) CC ou 50V (25V) eff. CA. Ces valeurs constituent selon DIN VDE la limite admissible pour le contact avec des tensions (les valeurs entre parenthèses sont valables pour le domaine médical ou agricole, par ex.).

Avant chaque mesure, s'assurer que les câbles de mesure et l'appareil de mesure sont en parfait état. L'appareil de mesure doit uniquement être utilisé dans les plages de mesure spécifiées.

Si la sécurité de l'opérateur n'est plus garantie, l'appareil doit être mis hors service et sécurisé contre toute utilisation intempestive.

La sécurité n'est plus garantie lorsque l'appareil :

- présente des dommages visibles
- n'exécute plus les mesures souhaitées
- a été trop longtemps stocké dans des conditions défavorables
- a été soumis à des contraintes mécaniques durant le transport.



L'échantillon doit être exempt de tension. En cas de doute, vérifier l'absence de tension avec un détecteur de tension à affichage.



Le contrôleur n'est pas adapté pour une utilisation dans les objets conducteurs de tension.



Les câbles de mesure et pointes d'essai doivent uniquement être maintenus par les poignées prévues à cet effet.



L'appareil est conforme à toutes les directives CEM. Il peut malgré tout arriver dans des cas très rares que les appareils électriques soient perturbés par le détecteur de tension ou que le détecteur de tension soit perturbé par d'autres appareils électriques.



N'utilisez jamais l'appareil dans un environnement explosif.



L'appareil doit uniquement être utilisé par des personnes formées.



Évitez tout échauffement de l'appareil par rayonnement solaire direct. C'est uniquement ainsi que l'on peut garantir un fonctionnement impeccable ainsi qu'une longue durée de vie.



La sécurité de fonctionnement n'est plus garantie en cas de modifications ou de transformations. L'appareil doit uniquement être ouvert pour le remplacement des piles.



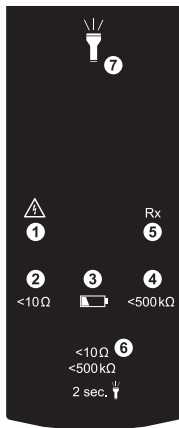
N'utilisez jamais l'appareil à une tension supérieure à celle indiquée dans les caractéristiques techniques ! L'appareil pourrait être détruit voire durablement endommagé le cas échéant.

4. Utilisation conforme

L'appareil doit uniquement être utilisé dans les conditions et pour les objectifs pour lesquels il a été conçu. Il convient ici de respecter particulièrement les consignes de sécurité, les caractéristiques techniques avec les conditions environnementales et l'utilisation dans un environnement sec.

5.0 Éléments de commande et d'affichage

1. DEL pour l'affichage d'une tension plus élevée (dangereuse) de 50 V à 400 V
2. La DEL affiche une plage de mesure $<10\ \Omega$
3. La DEL affiche une tension de pile faible
4. La DEL affiche une plage de mesure $<500\ \text{k}\Omega$
5. La DEL Rx affiche la continuité
6. Touche pour basculer entre les plages de mesure et la lampe de poche
7. Lampe de poche



6.0 Utilisation de l'appareil

- Allumez le contrôleur de continuité en appuyant brièvement sur la touche (6). Le contrôleur de continuité démarre automatiquement lorsqu'une continuité $<500\ \text{k}\Omega$ est détectée entre les pointes d'essai. Après le démarrage, le contrôleur de continuité se trouve dans la plage de mesure $<500\ \text{k}\Omega$.
- Appuyer brièvement sur la touche pour basculer entre les deux plages de mesure : $<500\ \text{k}\Omega$ ou $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$
- Appuyer longuement sur la touche $>2\text{s}$ pour démarrer la lampe de poche. La lampe de poche s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes ou en appuyant de nouveau longuement sur la touche $>2\text{s}$.
- Appuyer longuement sur la touche $>6\text{s}$ pour arrêter l'appareil.

- Lorsque l'appareil est arrêté, vous pouvez effectuer l'auto-test en maintenant les pointes d'essai les unes sur les autres.
- L'appareil affiche la continuité avec la DEL Rx (5). Un signal acoustique retentit également lorsque la résistance entre les pointes d'essai est inférieure à 500 k Ω dans la plage <500 k Ω et inférieure à 10 Ω dans la plage <10 Ω .
- L'appareil est uniquement conçu pour une utilisation dans un environnement exempt de tension. Si une tension dangereuse est indiquée par la DEL correspondante, le contrôle doit être arrêté.
- La DEL (3) indique une tension de pile faible. Les piles doivent être remplacées (2 x type AAA).

7.0 Maintenance

L'appareil ne nécessite aucun entretien particulier en cas d'utilisation conformément au mode d'emploi.

8.0 Nettoyage

Si l'appareil s'est encrassé lors de l'utilisation journalière, vous pouvez le nettoyer avec un chiffon humide et un peu de nettoyant ménager doux. Ne jamais utiliser de produits de nettoyage agressifs ni de solvants pour le nettoyage. L'appareil doit être entièrement débranché lors de son nettoyage.

9.0 Changement de pile



Retrait des pointes d'essai des éventuelles positions de mesure lorsque le compartiment à piles est ouvert. Lorsque le contrôle de continuité ne peut plus être effectué avec les deux pointes d'essai raccordées, les piles sont vides. La DEL avec le symbole de pile affiche une pile faible.

Si l'appareil ne peut plus fonctionner correctement, la pile doit être remplacée.

1. Débranchez l'appareil du circuit de mesure.
2. Ouvrez le boîtier en retirant les vis.

3. Placez deux nouvelles piles de type AAA en tenant compte de la polarité et fermez le boîtier.

Pensez également à l'environnement. Ne jetez pas les piles usagées avec les ordures ménagères mais apportez-les dans des décharges ou centres de collecte.

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une plus longue période, la pile doit être retirée.

Si une fuite de pile a contaminé l'appareil, il doit être envoyé en usine pour nettoyage et contrôle.

10.0 Caractéristiques techniques

Plage supérieure

Plage	0...500 k Ω
Tolérance	+/- 25 %
Courant d'essai	< 5 μ A
Affichage acoustique	oui
Affichage DEL	DEL RX
Démarrage automatique	< 500 k Ω
Protection contre les surtensions	400 V CA / V CC pendant 30 s

Plage inférieure :

Plage	0...10 Ω
Tolérance	+/- 25 %
Courant d'essai	< 20 mA
Affichage acoustique	oui
Affichage DEL	DEL RX
Démarrage automatique	< 500 k Ω
Protection contre les surtensions	400 V CA / V CC pendant 30 s

Généralités

Sécurité	IEC / EN 61010-1
Alimentation	2 piles AAA
Plage de températures	0 °C...+40 °C

Riferimenti indicati sul dispositivo e nelle istruzioni d'uso:



Avviso! Avvertimento di un pericolo potenziale; attenersi alle istruzioni d'uso.



Attenzione! Tensione pericolosa. Pericolo di shock elettrici.



Riferimento. Prestare la massima attenzione.



Isolamento doppio continuo o rinforzato conforme alla classe II IEC 536.



Marchio di conformità, conferma il rispetto delle direttive UE vigenti.



Il dispositivo è conforme alla direttiva RAEE (2012/19/UE).

1.0 Introduzione / Contenuto della confezione



Le istruzioni d'uso contengono informazioni e riferimenti necessari per un comando ed un uso sicuro del dispositivo. Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente le istruzioni d'uso e attenersi ad esse in ogni loro parte.



La mancata lettura delle istruzioni e la mancata osservanza delle avvertenze e dei riferimenti in esse contenuti possono determinare gravi lesioni personali o danni al dispositivo.

Durante l'uso devono essere osservate le norme per la prevenzione degli infortuni stabilite dalle associazioni professionali per impianti e materiali elettrici.

Il tester di continuità e di linea VT CTL è adeguato per il test di continuità di cavi elettrici, reti di distribuzione, impianti, dispositivi e componenti fino a una resistenza di misura di 500 k Ω . Il dispositivo ha due intervalli di misurazione, fino a 10 Ω e fino a 500 k Ω .

I dispositivi inoltre hanno una funzione di torcia tascabile a luce continua che consente di operare negli armadi di comando scuri o in caso di luce diffusa.

- Indicatore di continuità acustico e ottico
- Funzione di torcia tascabile
- Intervalli di resistenza 10 Ω e fino a 500 k Ω .
- Corrente di prova fino a 20 mA (intervallo inferiore)

- Cavetti di prova fissi con puntali di misura

Contenuto della confezione:

- 1 pz. tester di continuità VT CTL
- 2 pz. batterie AAA
- 1 pz. istruzioni per l'uso

2.0 Trasporto e immagazzinamento

Conservare l'imballaggio originale per una successiva spedizione. Gli eventuali danni da trasporto dovuti a un imballaggio insufficiente non sono coperti da garanzia.

Il dispositivo deve essere immagazzinato in ambienti asciutti e chiusi.

Qualora il dispositivo sia stato trasportato in condizioni di temperatura estreme, avrà bisogno di un tempo di ripristino di almeno 2 ore prima di essere acceso.

3.0 Misure di sicurezza



Il tester di continuità VT CTL è stato costruito e collaudato in conformità alle prescrizioni di sicurezza per gli strumenti di misura elettrici IEC/EN 61010-1 e IEC/EN 61010-031 e ha lasciato la fabbrica in condizioni di perfetta sicurezza. Per mantenere tali condizioni, l'utilizzatore deve osservare le avvertenze di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni.



Per evitare una scossa elettrica, è necessario osservare le misure di cautela se si lavora con tensioni superiori a 120 V (60 V) DC o 50 V (25 V) eff. AC. Secondo le norme DIN VDE, questi valori rappresentano le soglie per le tensioni ammissibili al contatto (i valori fra parentesi valgono ad es. per il settore medico e agricolo).

Prima di ogni misurazione, assicurarsi che i cavi di misura e lo strumento di misura siano in condizioni operative perfette. Lo strumento di misura può essere utilizzato solo negli intervalli di misurazione specificati.

Se non è possibile garantire la sicurezza dell'utente, il dispositivo deve essere spento e protetto dal funzionamento involontario.

La sicurezza non è garantita se il dispositivo:

- presenta danneggiamenti visibili
- non è in grado di eseguire le misurazioni necessarie
- è stato immagazzinato per un periodo di tempo prolungato in condizioni sfavorevoli
- ha subito sollecitazioni meccaniche durante il trasporto.



Il dispositivo sottoposto al test non deve essere sotto tensione. Se non si è certi circa l'assenza di tensione accertarsene con un misuratore di tensione con indicatore.



Il tester non è adatto all'uso in oggetti conduttori di tensione.



I cavi e i puntali di misura devono essere afferrati esclusivamente dalle impugnature previste.



Il dispositivo è conforme alle direttive EMC. In rari casi tuttavia i dispositivi elettrici possono essere disturbati dal campo elettrico del misuratore di tensione o questo può essere disturbato da dispositivi elettrici.



Non utilizzare mai il dispositivo in ambienti esplosivi.



Il dispositivo deve essere utilizzato solo da persone che abbiano ricevuto la necessaria formazione.



Evitare il riscaldamento del dispositivo dovuto a un'esposizione diretta al sole. Soltanto così è possibile garantire condizioni di funzionamento perfette e una lunga durata.



La sicurezza d'uso non è più garantita se il dispositivo viene modificato o alterato. Il dispositivo deve essere aperto solo per la sostituzione delle batterie.



Non utilizzare mai il dispositivo ad una tensione superiore a quanto indicato nei dati tecnici! In caso contrario, il dispositivo può essere distrutto o subire danni permanenti.

4. Uso designato

Il dispositivo deve essere utilizzato solo nelle condizioni e per gli scopi per i quali è stato costruito. A tal proposito, osservare in particolar modo le avvertenze di sicurezza, i dati tecnici in presenza di condizioni ambientali e l'utilizzo in ambienti asciutti ivi specificate.

5.0 Comandi e spie

1. LED indicatore dell'alta (pericolosa) tensione da 50 V a 400 V
2. Il LED indicatore dell'intervallo di misurazione $<10\ \Omega$
3. Il LED indica la bassa tensione della batteria
4. Il LED indica l'intervallo di misurazione $<500\ k\Omega$
5. Il LED "Rx" mostra il passaggio
6. Tasto di commutazione tra intervalli di misura e torcia tascabile
7. Torcia



6.0 Utilizzo del dispositivo

- Accendere il tester di continuità con una breve pressione del tasto (6). Il tester di continuità si accende automaticamente se tra i puntali di misura viene rilevato un passaggio di $<500\ k\Omega$. Dopo l'accensione il tester di continuità si trova in un intervallo di misurazione $<500\ k\Omega$.
- Premendo il tasto per un breve tempo si commuta tra i due intervalli di misurazione: $<500\ k\Omega$ o $<10\ \Omega$. $<500\ k\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ k\Omega$
- Premendo a lungo il tasto $>2s$ si accende la torcia tascabile. La torcia tascabile si spegne dopo 30 secondi o premendo di nuovo a lungo il tasto $>2s$.
- Premendo a lungo il tasto $>6s$ si spegne la torcia tascabile.

- Se il dispositivo è spento, è possibile eseguire l'autotest tenendo i puntali di misura uno contro l'altro.
- Nel dispositivo il passaggio viene indicato dal LED "Rx" (5). Inoltre, viene emesso un segnale acustico se la resistenza tra i puntali di misura è inferiore a 500 k Ω nell'intervallo <500 k Ω e inferiore a 10 Ω nell'intervallo <10 Ω .
- Il dispositivo è stato realizzato per l'uso in ambienti esenti da tensione. Se l'apposito LED indica una tensione pericolosa, è necessario interrompere il test.
- Il LED (3) indica se la tensione della batteria è bassa. In tal caso è necessario sostituire le batterie (2 di tipo AAA).

7.0 Manutenzione

Se utilizzato come indicato nelle istruzioni d'uso, il dispositivo non richiede una particolare manutenzione.

8.0 Pulizia

Qualora dovesse sporcarsi durante l'utilizzo quotidiano, è possibile pulire il dispositivo con un panno umido e un detergente delicato di uso domestico. Non usare mai detersivi aggressivi o solventi per la pulizia. Per pulire il dispositivo, è necessario sezionarlo da tutte le connessioni.

9.0 Sostituzione delle batterie



Rimuovere i puntali di misura dai possibili punti di misura quando si apre il vano batterie. Se non è più possibile eseguire il test di continuità con entrambi i puntali collegati, le batterie sono scariche. Il LED contenente l'icona della batteria mostra la bassa tensione della batteria stessa.

Se il dispositivo non funziona più in maniera perfetta, è necessario sostituire la batteria.

1. Sezionare il dispositivo dal circuito di misurazione.
2. Aprire l'alloggiamento estraendo la vite.

3. Inserire le due batterie nuove di tipo AAA rispettando la polarità e chiudere l'alloggiamento.

A questo punto, è bene pensare all'ambiente. Non gettare le batterie esauste nei normali rifiuti domestici, bensì conferitele nelle discariche adibite a residui speciali o nelle raccolte di tali rifiuti.

Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo, è necessario rimuovere la batteria.

Qualora una fuoriuscita dalle batterie provochi una contaminazione del dispositivo, è necessario inviarlo in fabbrica per eseguire la pulizia e il controllo.

10.0. Dati tecnici

Intervallo alto

Intervallo	0...500 k Ω
Tolleranza	+/- 25 %
Corrente di prova	< 5 μ A
Indicatore acustico	sì
Indicatore LED	LED RX
Accensione automatica	< 500 k Ω
Protezione contro sovratensioni	400 V AC / V DC per 30 s

Intervallo inferiore:

Intervallo	0...10 Ω
Tolleranza	+/- 25 %
Corrente di prova	< 20 mA
Indicatore acustico	sì
Indicatore LED	LED RX
Accensione automatica	< 500 k Ω
Protezione contro sovratensioni	400 V AC / V DC per 30 s

Dati generali

Sicurezza	IEC / EN 61010-1
Alimentazione	2 batterie AAA
Intervallo di temperatura	0°...+40°C

Indicaciones marcadas en el equipo y en el manual de instrucciones:



Aviso: Advierte de un punto de peligro; se debe consultar el manual de instrucciones.



Atención: Tensión peligrosa, peligro de descarga eléctrica.



Nota: Se debe tener en cuenta sin falta.



Aislamiento continuo doble o reforzado conforme a la clase II IEC 536.



Signo de conformidad. Confirma que se cumplen las directivas de la UE vigentes.



El equipo cumple la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE).

1.0 Introducción/volumen de suministro



El manual de instrucciones incluye la información y las indicaciones necesarias para el manejo y el uso seguros del equipo. Antes de utilizar el equipo se debe leer detenidamente el manual de instrucciones, que debe respetarse en todos sus puntos.



Si no se tiene en cuenta el manual o no se respetan las advertencias y las indicaciones que contiene, existe el riesgo de que el usuario sufra lesiones graves o de que se produzcan daños en el equipo.

Durante la realización de cualquier trabajo se deben respetar las regulaciones sobre prevención de accidentes establecidas por las asociaciones profesionales.

El comprobador de continuidad y de conductividad VT CTL es apto para comprobar la continuidad de cableados eléctricos, redes de distribución eléctrica, instalaciones, equipos y componentes con resistencias de medición de hasta 500 k Ω . El equipo tiene dos rangos de medición: hasta 10 Ω y hasta 500 k Ω .

Además, los equipos tienen una linterna integrada con luz permanente que facilita el trabajo en armarios de distribución oscuros o cuando la luz es insuficiente.

- Indicación de continuidad acústica y visual
- Función de linterna
- Rangos de resistencia de hasta 10 Ω y de hasta 500 k Ω .
- Corriente de prueba de hasta 20 mA (rango bajo)
- Cables de prueba fijos con puntas de prueba

Volumen de suministro:

- 1 comprobador de continuidad VT CTL
- 2 baterías AAA
- 1 manual de instrucciones

2.0 Transporte y almacenamiento

Conserve el embalaje original por si fuera necesario para un envío posterior. Si el equipo sufriera daños durante el transporte debido a un embalaje defectuoso, dichos daños no quedarán cubiertos por la garantía.

El equipo debe almacenarse en una habitación seca y cerrada.

Si el equipo se transportara a temperaturas extremas, antes de conectarlo es preciso un periodo de aclimatación de 2 horas como mínimo.

3.0. Medidas de seguridad



El comprobador de continuidad VT CTL ha sido fabricado y verificado de acuerdo con las disposiciones de seguridad IEC/EN 61010-1 y IEC/EN 61010-031 para equipos de medición electrónicos, y ha salido de fábrica en perfecto estado técnico de seguridad. Para conservar dicho estado, el usuario deberá tener en cuenta las indicaciones de seguridad incluidas en estas instrucciones.



Para evitar descargas eléctricas deben respetarse las medidas de precaución cuando se trabaja con tensiones superiores a 120 V (60 V) CC o 50 V (25 V) ef. CA. Estos valores son, según el estándar DIN VDE, los límites de las tensiones que todavía se pueden contactar (los valores entre paréntesis se aplican, p. ej., al ámbito de la medicina o de la agricultura).

Antes de cada medición, asegúrese de que los cables de medición y el medidor están en perfecto estado. El medidor debe utilizarse únicamente en los rangos de medición especificados.

En el momento en que la seguridad del usuario deja de estar garantizada, el instrumento debe ponerse fuera de servicio y asegurarse de forma que no se pueda poner en funcionamiento de nuevo de forma accidental.

Se considera que la seguridad ya no está garantizada si el equipo:

- Presenta daños evidentes
- Ya no lleva a cabo las mediciones deseadas
- Ha estado almacenado durante demasiado tiempo en condiciones desfavorables
- Ha estado expuesto a cargas mecánicas durante el transporte.



La pieza con la que se realizan las mediciones debe estar sin tensión. Si no se tiene la certeza de que no hay tensión, se debe utilizar un comprobador de tensión para asegurarse.



El comprobador no es apto para su utilización en objetos conductores de la tensión.



Los cables de medición y las puntas de prueba deben agarrarse únicamente por las superficies previstas para ello.



El equipo cumple todas las directivas de CEM. Sin embargo, en casos excepcionales puede ocurrir que el comprobador de tensión perturbe el funcionamiento de otros dispositivos eléctricos o viceversa.



No utilice el equipo nunca en atmósferas potencialmente explosivas.



El equipo debe ser utilizado únicamente por personal con la formación adecuada.



Evite que el equipo se recaliente por efecto de la luz solar directa. Sólo así se pueden garantizar un funcionamiento correcto y una prolongada vida útil.



Si se realizan modificaciones en el equipo, dejará de estar garantizada la seguridad funcional del mismo. El equipo debe abrirse únicamente para cambiar las baterías.

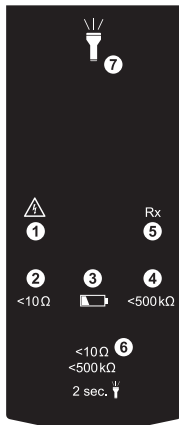
 No utilice el equipo nunca con una tensión superior a la que se indica en los “Datos técnicos”. Esto podría causar daños irreparables o permanentes en el equipo.

4. Uso previsto

El equipo debe utilizarse únicamente en las condiciones y para los fines para los que ha sido diseñado. Se debe prestar especial atención a las indicaciones de seguridad y a los datos técnicos relativos a las condiciones ambientales y a la utilización en entornos secos.

5.0 Elementos de manejo e indicación

1. LED que indica tensión alta (peligrosa) de entre 50 V y 400 V
2. LED que indica el rango de medición $<10\ \Omega$
3. LED que indica tensión de batería baja
4. LED que indica el rango de medición $<500\ \text{k}\Omega$
5. LED “Rx” que indica continuidad
6. Tecla para cambiar entre los rangos de medición y la linterna
7. Linterna



6.0 Utilización del equipo

- Encienda el comprobador de continuidad pulsando brevemente la tecla (6). El comprobador de continuidad se enciende automáticamente si entre las puntas de prueba se detecta una continuidad $<500\ \text{k}\Omega$. Tras el encendido, en el comprobador de continuidad está ajustado el rango de medición $<500\ \text{k}\Omega$.
- Pulsando brevemente la tecla se puede cambiar entre los dos rangos de medición: $<500\ \text{k}\Omega$ o $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$

- Pulsando la tecla durante más de 2 segundos se enciende la linterna. La linterna se apaga automáticamente cuando transcurren 30 segundos, o pulsando la tecla de nuevo durante más de 2 segundos.
- El equipo se apaga pulsando la tecla durante más de 6 segundos.
- Cuando el equipo está desconectado, se puede activar la autocomprobación juntando entre sí las puntas de prueba.
- El equipo indica que se ha detectado continuidad con el LED “Rx” (5). Además, suena una señal acústica si la resistencia entre las puntas de prueba es inferior a 500 k Ω en el rango <500 k Ω y/o inferior a 10 Ω en el rango <10 Ω .
- El equipo está diseñado para utilizarse en entornos libres de tensión. Si el LED correspondiente indica que hay tensión, debe detenerse la comprobación.
- El LED (3) indica que la tensión de batería es baja. Se deben cambiar las baterías (2 baterías del tipo AAA).

7.0 Mantenimiento

El equipo no precisa ningún mantenimiento especial si se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones.

8.0 Limpieza

Si el equipo se ha ensuciado durante el uso diario, se puede limpiar con un paño húmedo y con un poco de detergente suave de uso doméstico. No utilice nunca productos de limpieza agresivos ni disolventes para la limpieza. Para limpiarlo, el equipo debe retirarse de todas las conexiones.

9.0. Cambio de las baterías



Cuando el compartimento de las baterías esté abierto, desconecte las puntas de prueba de posibles puntos de medición. Si las dos puntas de prueba están conectadas y ya no se puede llevar a cabo la comprobación de continuidad, es porque las baterías están descargadas. El LED de estado de la batería indica que la batería tiene poca carga.

Si el equipo ya no funciona correctamente, se deben cambiar las baterías.

1. Desconecte el equipo del circuito de medición
2. Abra la carcasa. Para ello, retire los tornillos.
3. Introduzca dos baterías nuevas del tipo AAA, teniendo en cuenta la colocación correcta de los polos, y cierre la carcasa.

Piense además en el cuidado del medio ambiente: no elimine las baterías usadas junto con la basura doméstica; las baterías deben eliminarse en puntos de separación de residuos especiales.

Si el equipo no se va a utilizar durante un tiempo prolongado, se deben retirar las baterías.

Si las baterías perdieran líquido y ensuciaran el equipo, éste se debe enviar a fábrica para que se revise y se limpie.

10.0 Datos técnicos

Rango alto

Rango	0 a 500 k Ω
Tolerancia	+/- 25 %
Corriente de prueba	< 5 μ A
Señal acústica	Sí
Indicación LED	LED RX
Encendido automático	<500 k Ω
Protección contra sobretensión	400 V CA / V CC durante 30 segundos

Rango bajo

Rango	0 a 10 Ω
Tolerancia	+/- 25 %
Corriente de prueba	<20 mA
Señal acústica	Sí
Indicación LED	LED RX
Encendido automático	<500 k Ω
Protección contra sobretensión	400 V CA / V CC durante 30 segundos

Aspectos generales

Seguridad	IEC / EN 61010-1
Suministro de corriente	2 baterías AAA
Rango de temperatura	0° a +40°C

Indicações no aparelho e nas instruções de utilização:



Aviso! Aviso relativamente a um local de perigo, observar as instruções de utilização.



Cuidado! Tensão perigosa, perigo de choque elétrico.



Observação. É favor observar.



Isolamento duplo ou reforçado contínuo de acordo com a classe II IEC 536.



Marca de conformidade, confirma o cumprimento das Diretivas UE válidas.



O aparelho cumpre a Diretiva REEE (2012/19/UE).

1.0 Introdução / Volume de fornecimento



As instruções de utilização contêm informações e indicações necessárias para a operação e utilização seguras do aparelho. Antes da utilização do aparelho, as instruções de utilização devem ser lidas com atenção e respeitados todos os seus pontos.



Se as instruções não forem observadas ou os avisos e indicações não forem respeitados, podem ocorrer ferimentos sérios no utilizador ou danos no aparelho.

Em todos os trabalhos têm de ser respeitadas as respetivas normas de prevenção de acidentes das associações profissionais para equipamentos e meios de operação elétricos.

O aparelho de teste de condutividade e de linhas elétricas VT CTL é adequado para testar a condutividade de cablagens elétricas, redes de linhas elétricas, instalações, aparelhos e componentes até uma resistência de medição de 500 k Ω . O aparelho tem duas gamas de medição, até 10 Ω e até 500 k Ω .

Os aparelhos possuem adicionalmente uma função de lanterna de bolso incorporada com luz permanente que permite trabalhar em armários de distribuição escuros ou com luz difusa.

- Indicação de condutividade acústica e ótica
- Função de lanterna de bolso
- Gamas de resistência 10 Ω e até 500 k Ω .
- Corrente de teste até 20 mA (gama baixa)
- Linhas de teste fixas com pontas de teste

Volume de fornecimento:

- 1 unid. aparelho de teste de condutividade VT CTL
- 2 unid. baterias AAA
- 1 unid. instruções de utilização

2.0 Transporte e armazenagem

Guarde a embalagem original para um envio posterior. A garantia não abrange danos de transporte causado por uma embalagem inadequada.

O aparelho tem de ser armazenado em locais fechados e secos.

Caso o aparelho tenha sido transportado com temperaturas extremas, o mesmo necessita de um período de recuperação de pelo menos 2 horas antes de poder ser ligado.

3.0 Medidas de segurança

 O aparelho de teste de condutividade VT CTL foi construído e testado em conformidade com as disposições de segurança para aparelhos de medição eletrónicos IEC/EN 61010-1 e IEC/EN 61010-031, tendo saída da fábrica em perfeitas condições do ponto de vista da técnica de segurança. Para preservar este estado é necessário que o utilizador observe as indicações de segurança nestas instruções.

 Para a prevenção de choques elétricos devem ser observadas as medidas de precaução ao trabalhar com tensões superiores a 120V (60V) DC ou 50V (25V) eff. AC. Estes valores representam segundo a DIN VDE o limite das tensões ainda acessíveis (valores entre parênteses são válidos para áreas médicas ou agrícolas).

Certifique-se antes de cada medição que as linhas de medição e o aparelho de medição estão em perfeitas condições. O aparelho só pode ser utilizado nas gamas de medição especificadas.

Quando a segurança do utilizador deixa de estar garantida, o aparelho tem de ser colocado fora de serviço e protegido contra uma utilização involuntária.

A segurança deixa de estar garantida quando o aparelho:

- apresenta danos evidentes
- já não realizar as medições desejadas
- foi armazenado durante demasiado tempo sob condições desfavoráveis
- foi sujeito a cargas mecânicas durante o transporte.



O objeto de teste tem de estar isento de tensão. Em caso de dúvidas, a ausência de tensão deve ser constatada com um aparelho de teste da tensão com indicador.



O aparelho de teste não é adequado para ser utilizado em objetos condutores de tensão.



As linhas de medição e as pontas de teste só podem ser seguradas nas pegadas previstas.



O aparelho cumpre todas as Diretivas CEM. Apesar disso, em casos muito raros podem ocorrer interferências em aparelhos elétricos causadas pelo aparelho de teste da tensão ou vice-versa.



Nunca utilize o aparelho em ambientes potencialmente explosivos



O aparelho só pode ser utilizado por pessoas com a devida formação.



Evite o aquecimento do aparelho devido a radiação solar direta. Só assim pode ser garantido o funcionamento perfeito e uma longa vida útil.



A segurança de funcionamento deixa de estar garantida em caso de modificação ou remodelação. O aparelho só pode ser aberto para a substituição das baterias.

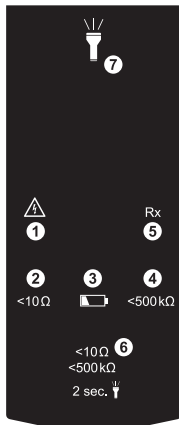
 Nunca opere o aparelho numa tensão superior à indicada nos dados técnicos! Caso contrário, o aparelho poderá ser destruído ou ficar com danos permanentes.

4. Utilização conforme com a especificação

O aparelho só pode ser utilizado sob as condições e para as finalidades para as quais foi construído. Para tal devem ser observadas especialmente as indicações de segurança, os dados técnicos com as condições ambientais e a utilização em ambiente seco.

5.0 Elementos de comando e indicação

1. LED para a indicação de tensão alta (perigosa) de 50V até 400V
2. LED indica gama de medição $<10\ \Omega$
3. LED indica tensão baixa das baterias
4. LED indica gama de medição $<500\ k\Omega$
5. LED "Rx" indica continuidade
6. Tecla para comutar as gamas de medição e lanterna de bolso
7. Lanterna de bolso



6.0 Utilização do aparelho

- Ligue o aparelho de teste de condutividade, premindo brevemente a tecla (6). O aparelho de teste de condutividade liga-se automaticamente quando é detetada uma continuidade de $<500\ k\Omega$ entre as pontas de teste. Depois de ligar o aparelho de teste de condutividade, este encontra-se na gama de medição de $<500\ k\Omega$.
- Ao premir brevemente a tecla é possível comutar entre as duas gamas de medição: $<500\ k\Omega$ ou $<10\ \Omega$. $<500\ k\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ k\Omega$
- Ao premir prolongadamente durante $>2\ s$ a tecla, é ligada a lanterna de bolso. A lanterna de bolso desliga-se automaticamente após 30 segundos ou premindo novamente a tecla durante $>2\ s$.

- Ao premir prolongadamente durante >6 s a tecla, o aparelho é desligado.
- Quando o aparelho está desligado, poderá realizar o autoteste, juntando as duas pontas de teste.
- Através do LED “Rx” (5), o aparelho indica continuidade. Adicionalmente, é emitido um sinal acústico quando a resistência entre as pontas de teste é inferior a $500\text{ k}\Omega$ na gama de $<500\text{ k}\Omega$ e inferior a $10\text{ }\Omega$ na gama de $<10\text{ }\Omega$.
- O aparelho foi construído para a utilização em ambiente isento de tensão. Se o respetivo LED indicar uma tensão perigosa, deve interromper-se a medição.
- O LED (3) sinaliza uma tensão baixa das baterias. As baterias têm de ser substituídas (2 x tipo AAA).

7.0 Manutenção

O aparelho não necessita de qualquer manutenção especial caso seja utilizado de acordo com as instruções de utilização.

8.0 Limpeza

Caso o aparelho fique sujo devido ao uso diário, poderá ser limpo com um pano húmido e um pouco de produto de limpeza doméstico suave. Nunca utilize produtos de limpeza agressivos ou solventes para a limpeza. Para a limpeza do aparelho é necessário desligá-lo de todas as ligações.

9.0 Substituição das baterias



Ao abrir o compartimento das baterias, as pontas de teste devem ser afastadas de quaisquer pontos de medição possíveis. Se já não for possível realizar o teste de condutividade com as duas pontas de teste ligadas, isso significa que as baterias estão gastas. O LED com o símbolo da bateria indica a capacidade reduzida das baterias.

Caso o aparelho já não funcione em perfeitas condições, é necessário substituir as baterias.

1. Desligue o aparelho do circuito de medição
2. Abra a caixa, retirando os parafusos.
3. Coloque duas baterias novas do tipo AAA tendo em conta a polaridade e feche a caixa.

Durante este processo, pense também no ambiente. Não deite baterias usadas no lixo doméstico, mas coloque-as nos locais específicos para depósito ou recolha de resíduos tóxicos.

Se o aparelho não for utilizado durante um período prolongado, é necessário retirar as baterias.

Em caso de contaminação do aparelho devido a baterias derramadas, o mesmo terá de ser enviado para a fábrica para limpeza e verificação.

10.0 Dados técnicos

Gama alta

Gama	0...500 k Ω
Tolerância	+/- 25 %
Corrente de teste	< 5 μ A
Indicação acústica	sim
Indicação LED	RX LED
Ligação automática	< 500 k Ω
Proteção contra sobretensão	400 VAC / VDC por 30 s

Gama baixa:

Gama	0...10 Ω
Tolerância	+/- 25 %
Corrente de teste	< 20 mA
Indicação acústica	sim
Indicação LED	RX LED
Ligação automática	< 500 k Ω
Proteção contra sobretensão	400 VAC / VDC por 30 s

Aspetos gerais

Segurança	IEC / EN 61010-1
Alimentação de corrente	2 x baterias AAA
Gama de temperatura	0°...+40°C

Op het instrument en in de gebruiksaanwijzing aangegeven informatie:



Let op! Waarschuwing voor een gevaarlijke plaats, gebruiksaanwijzing raadplegen.



Voorzichtig! Gevaarlijke spanning, gevaar voor een elektrische schok.



Opmerking. A.u.b. absoluut in acht nemen.



Doorlopende dubbele of verstevigde isolatie conform klasse II IEC 536.



Conformiteitskeurmerk, bevestigt dat de van toepassing zijnde EU-richtlijnen werden aangehouden.



Het instrument voldoet aan de WEEE-richtlijn (2012/19/EU).

1.0 Inleiding/leveringsomvang



De gebruiksaanwijzing bevat informatie en aanwijzingen, die voor een betrouwbare bediening en veilig gebruik van het instrument noodzakelijk zijn. Voor gebruik van het instrument moet eerst de gebruiksaanwijzing aandachtig worden gelezen en op alle punten worden opgevolgd.



Indien de gebruiksaanwijzing niet in acht wordt genomen of indien u verzuimt de waarschuwingen en opmerkingen in acht te nemen, kan de gebruiker levensgevaarlijk gewond raken en kan het instrument beschadigd worden.

Bij alle werkzaamheden moeten de geldende voorschriften van de brancheorganisaties ter voorkoming van ongevallen met elektrische installaties en apparatuur in acht worden genomen.

De doorgangs- en kabeltester VT CTL is geschikt voor de doorgangstest van elektrische bedradingen, leidingnetten, installaties, toestellen en componenten tot een meetweerstand van 500 k Ω . Het instrument heeft twee meetbereiken, tot 10 Ω en tot 500 k Ω .

De instrumenten hebben bijkomend een ingebouwde zaklampfunctie met permanent licht, dat het mogelijk maakt om in donkere schakelkasten of bij diffuus licht te werken.

- Akoestische en optische doorgangsindicatie
- Zaklampfunctie
- Weerstandsbereiken 10 Ω en tot 500 k Ω .
- Teststroom tot 20 mA (laag bereik)
- Vast gemonteerde testleidingen met meetstiften

Leveringsomvang:

- 1 doorgangstester VT CTL
- 2 AAA batterijen
- 1 gebruiksaanwijzing

2.0 Transport en opslag

Gelieve de originele verpakking voor een latere verzending te bewaren. Transportschade door gebrekkige verpakking is uitgesloten van de garantie.

Het instrument moet in droge, gesloten ruimtes bewaard worden.

Als het instrument bij extreme temperaturen getransporteerd werd, heeft het vóór het inschakelen een hersteltijd van minstens 2 uur nodig.

3.0 Veiligheidsmaatregelen



De doorgangstester VT CTL werd conform de veiligheidsvoorschriften voor elektronische meetinstrumenten IEC/EN 61010-1 en IEC/EN 61010-031 gebouwd en getest en heeft de fabriek in een veiligheidstechnisch perfecte staat verlaten. Om deze toestand te kunnen behouden, moet de gebruiker de veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.



Om een elektrische schok te vermijden, moeten de voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden als met spanningen van meer dan 120 V (60 V) DC of 50 V (25 V) eff. AC gewerkt wordt. Deze waarden vormen overeenkomstig DIN VDE de grens van een ongevaarlijke spanning (de waarden tussen haakjes gelden bijv. voor medische toepassingen of voor de landbouw).

Controleer vóór elke meting of de meetleidingen en het meetinstrument in een perfecte staat verkeren. Het meetinstrument mag uitsluitend voor de daarvoor gespecificeerde meettoepassingen worden gebruikt.

Wanneer de veiligheid van de gebruiker niet meer kan worden gegarandeerd, moet het instrument buiten werking worden gesteld en tegen ongewenst gebruik worden beveiligd.

De veiligheid kan niet meer worden gegarandeerd als het instrument:

- duidelijke beschadigingen vertoont
- de gewenste metingen niet meer uitvoert
- te lang onder ongunstige omstandigheden opgeslagen werd
- tijdens het transport aan mechanische belastingen blootgesteld was.



Het te testen deel moet spanningsvrij zijn. Bij onduidelijkheid spanningsvrijheid met een spanningstester met display vaststellen.



De tester is niet geschikt om in spanningvoerende objecten gebruikt te worden.



De meetleidingen en meetstiften mogen alleen aan de daarvoor bestemde handgrepen aangeraakt worden.



Het instrument voldoet aan alle EMC-richtlijnen. Toch kan het in heel zeldzame gevallen gebeuren dat elektrische toestellen door de spanningstester gestoord worden of dat de tester door andere elektrische toestellen gestoord wordt.



Gebruik het instrument nooit in een explosieve omgeving.



Het instrument mag alleen door geschoolde personen gebruikt worden.



Vermijd een opwarming van het instrument door direct zonlicht. Alleen zo kan een perfecte werking en een lange levensduur gegarandeerd worden.



De gebruiksveiligheid kan bij een modificatie of aanpassing niet meer worden gegarandeerd. Het instrument mag alleen voor het vervangen van de batterijen geopend worden.

 Gebruik het instrument nooit aan een hogere spanning dan in de technische gegevens vermeld is! Het instrument kan anders vernietigd of permanent beschadigd worden.

4. Reglementair gebruik

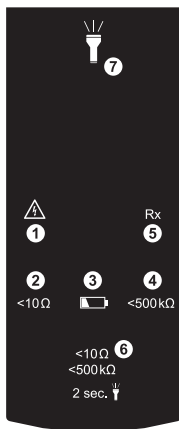
Het instrument mag uitsluitend onder die voorwaarden en voor die doeleinden worden gebruikt, waarvoor het is vervaardigd. Hiervoor moeten in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, de technische specificaties met de omgevingscondities en het gebruik in een droge omgeving in acht worden genomen.

5.0 Bedienings- en indicatie-elementen

1. LED voor de weergave van hoge (gevaarlijke) spanning van 50 V tot 400 V
2. LED toont meetbereik $<10\ \Omega$
3. LED toont geringe batterijspanning
4. LED toont meetbereik $<500\ \text{k}\Omega$
5. LED "Rx" geeft doorgang aan
6. Toets voor het omschakelen van de meetbereiken en zaklamp
7. Zaklamp

6.0 Gebruik van het instrument

- Schakel de doorgangstester door het kort indrukken van de toets (6) in. De doorgangstester schakelt automatisch in als tussen de meetstiften een doorgang van $< 500\ \text{k}\Omega$ herkend wordt. Na het inschakelen bevindt zich de doorgangstester in het $< 500\ \text{k}\Omega$ -meetbereik.
- Door het kort indrukken van de toets schakelt u tussen de beide meetbereiken om: $< 500\ \text{k}\Omega$ of $< 10\ \Omega$. $< 500\ \text{k}\Omega \rightarrow < 10\ \Omega \rightarrow < 500\ \text{k}\Omega$
- Lang indrukken van de toets $> 2\ \text{s}$ schakelt de zaklamp in. De zaklamp schakelt na 30 seconden automatisch uit of door het nogmaals lang indrukken van de toets $> 2\ \text{s}$.



- Lang indrukken van de toets > 6 s schakelt het instrument uit.
- Als het instrument uitgeschakeld is, kunt u de zelftest uitvoeren door de meetstiften tegen elkaar te houden.
- Het instrument geeft met de LED "Rx" (5) doorgang aan. Bijkomend weerklinkt een akoestisch signaal als de weerstand tussen de meetstiften minder dan 500 kΩ in het < 500 kΩ-bereik en minder dan 10Ω in het < 10 Ω-bereik is.
- Het toestel is voor het gebruik in een spanningsvrije omgeving geconstrueerd. Wordt er gevaarlijke spanning door de desbetreffende LED weergegeven, dan moet de test gestopt worden.
- De LED (3) signaleert geringe batterijspanning. De batterijen moeten vervangen worden (2 x type AAA).

7.0 Onderhoud

Het instrument heeft geen bijzonder onderhoud nodig wanneer ze overeenkomstig de gebruiksaanwijzing worden gebruikt.

8.0 Reiniging

Als het instrument door het dagelijkse gebruik vuil geworden is, kan het met een vochtige doek en een beetje mild huishoudelijk reinigingsmiddel gereinigd worden. Nooit agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen voor het reinigen gebruiken. Voor de reiniging van het instrument moet het van alle aansluitingen losgekoppeld worden.

9.0 Batterij vervangen



Verwijderen van de meetstiften van mogelijke meetpunten als het batterijvak geopend wordt. Als de doorgangstest met beide aangesloten meetstiften niet meer uitgevoerd kan worden, zijn de batterijen leeg. De LED met batterijsymbool geeft het lage batterijvermogen weer.

Als het instrument niet meer perfect functioneert, dan moet de batterij vervangen worden.

1. Koppel het instrument los van het meetcircuit
2. Open de behuizing door de schroeven te verwijderen.

3. Plaats twee nieuwe batterijen type AAA rekening houdende met de polariteit en sluit de behuizing.

Gelieve hier ook aan ons milieu te denken. Geef verbruikte batterijen nooit met het gewone huisvuil mee, maar geef de batterijen bij een verzamelpunt voor gevaarlijke afvalstoffen af.

Wordt het instrument gedurende een langere tijd niet gebruikt, dan moet de batterij verwijderd worden.

Mocht het instrument door gelekte batterijen verontreinigd zijn, dan moet het voor de reiniging en controle naar de fabriek gestuurd worden.

10.0 Technische gegevens

Hoog bereik

Bereik	0...500 k Ω
Tolerantie	+/- 25 %
Teststroom	< 5 μ A
Akoestische indicatie	ja
LED-indicatie	RX LED
Automatisch inschakelen	< 500 k Ω
Overspanningsbeveiliging	400 V AC / V DC gedurende 30 s

Laag bereik:

Bereik	0...10 Ω
Tolerantie	+/- 25 %
Teststroom	< 20 mA
Akoestische indicatie	ja
LED-indicatie	RX LED
Automatisch inschakelen	< 500 k Ω
Overspanningsbeveiliging	400 V AC / V DC gedurende 30 s

Algemeen

Veiligheid	IEC / EN 61010-1
Stroomvoorziening	2 x AAA batterijen
Temperatuurbereik	0 °C...+40 °C

Anvisningar som finns på instrumentet och i bruksanvisningen:



Obs! Varning för ett riskområde, bruksanvisningen skall beaktas.



Observera! Farlig spänning, risk för elektrisk stöt.



Märk. Ska ovillkorligen beaktas.



Genomgående dubbel eller förstärkt isolering enligt klass II IEC 536.



Konformitetsmärkning, bekräftar att giltiga EU-direktiv uppfylls.



Instrumentet uppfyller kraven i WEEE-direktivet (2012/19/EU).

1.0 Inledning/leveransomfattning



Bruksanvisningen innehåller information och anvisningar som krävs för säker betjäning och användning av instrumentet. Före användning av instrumentet ska bruksanvisningen läsas igenom uppmärksamt och följas på alla punkter.



Om instruktionerna i bruksanvisningen inte följs eller om varningar och anvisningar inte beaktas kan det medföra att användaren skadas allvarligt resp. att det uppstår skador på instrumentet.

Vid samtliga arbeten måste yrkesförbundens föreskrifter för förebyggande av olycksfall i samband med elektriska anläggningar och utrustningar beaktas.

Kontinuitets- och ledningstestaren VT CTL lämpar sig för att kontrollera elektriska ledningar, kabelnät, anläggningar, enheter och komponenter upp till ett mätmotstånd på 500 k Ω . Instrumentet har två mätområden: upp till 10 Ω och upp till 500 k Ω .

Instrumentet har även en inbyggd ficklampa med kontinuerligt ljus som gör det möjligt att arbeta i mörka kopplingsskåp eller vid otillräcklig belysning.

- Akustisk och optisk kontinuitetsindikering
- Ficklampa
- Motståndsområden: 10 Ω och upp till 500 k Ω .
- Testström upp till 20 mA (lågt område)
- Fast monterade mätledningar med mätspetsar

Leveransomfattning:

- 1 st. kontinuitetsmätare VT CTL
- 2 st. AAA batterier
- 1 st. bruksanvisning

2.0 Transport och förvaring

Spara originalförpackningen för senare försändelse. Transportskador som uppstår på grund av bristfällig förpackning, omfattas inte av garantin.

Instrumentet måste förvaras i torra, slutna lokaler.

Om instrumentet har transporterats vid extrema temperaturer krävs en återhämtningstid på minst 2 timmar innan det startas.

3.0 Säkerhetsåtgärder



Kontinuitetsmätaren VT CTL har tillverkats och kontrollerats enligt säkerhetsbestämmelserna för elektroniska mätinstrument IEC/EN 61010-1 och IEC/EN 61010-031 och lämnade fabriken i säkerhetstekniskt felfritt skick. För att bibehålla detta tillstånd måste användaren följa säkerhetsanvisningarna i denna instruktion.



För att undvika elektriska stötar ska försiktighetsåtgärder vid arbeten med spänningar över 120 V (60 V) DC eller 50 V (25 V) AC effektivvärde vidtas. De här värdena är gränserna för spänning som tillåter vidröring enligt DIN VDE (värden inom parentes gäller t.ex. medicinska områden eller inom jordbruk).

Före varje mätning ska du kontrollera att mätledningarna och mätinstrumentet är i felfritt skick. Mätinstrumentet får endast användas inom de specificerade mätområdena.

Om användarens säkerhet inte längre är garanterad ska instrumentet stängas av och säkras mot oavsiktlig användning.

Säkerheten garanteras inte längre om instrumentet:

- har synliga skador
- inte längre utför de önskade mätningarna
- för länge har förvarats vid olämpliga villkor
- utsattes för mekanisk belastning under transporten.



Testobjektet måste vara spänningsfritt. Om det är oklart om objektet är spänningsfritt ska det fastställas med en visande spänningsprovare.



Instrumentet är inte avsett att användas på spänningsförande föremål.



Det är endast ta på de avsedda greppen på mätledningarna och mätspetsarna.



Instrumentet uppfyller kraven i alla EMC-direktiv. Trots detta kan det i sällsynta fall hända att elektriska apparater störs av spänningsprovaren eller att den störs av andra elektriska apparater.



Använd aldrig instrumentet i omgivning med explosionsrisk



Instrumentet får endast användas av utbildad personal.



Undvik att instrumentet värms upp till följd av direkt solljus. Endast på så sätt kan en felfri funktion och lång livslängd garanteras.



Driftsäkerheten garanteras inte längre om instrumentet modifieras eller byggs om. Instrumentet får endast öppnas när batterierna ska bytas ut.



Använd aldrig instrumentet vid en högre spänning än den som anges i den tekniska datan! Annars kan instrumentet förstöras eller skadas permanent.

4. Avsedd användning

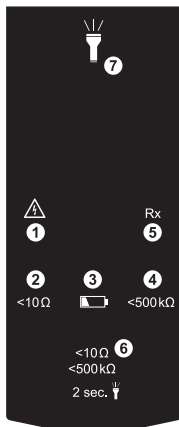
Instrumentet får endast användas under de betingelser och för de ändamål för vilka den har konstruerats. Då ska speciellt säkerhetsanvisningarna, teknisk data samt krav på omgivningen och användning i torr miljö beaktas.

5.0 Manöver- och indikeringsdelar

1. Lysdiod som visar hög (farlig) spänning på 50 V till 400 V
2. Lysdiod som visar mätområdet $<10\ \Omega$
3. Lysdiod som visar låg batterispänning
4. Lysdiod som visar mätområdet $<500\ \text{k}\Omega$
5. Lysdiod "Rx" som visar kontinuitet
6. Knapp för att växla mätområde och tända/släcka ficklampa
7. Ficklampa

6.0 Använda instrumentet

- Sätt på kontinuitetsmätaren genom att kort trycka på knappen (6). Kontinuitetsmätaren sätts automatiskt på när den identifierar kontinuitet $< 500\ \text{k}\Omega$ mellan mätpetsarna. När den har satts på är kontinuitetsmätaren i $< 500\ \text{k}\Omega$ -mätområde.
- Genom att kort trycka på knappen växlar du mellan de båda mätområdena: $< 500\ \text{k}\Omega$ eller $< 10\ \Omega$. $< 500\ \text{k}\Omega \rightarrow < 10\ \Omega \rightarrow < 500\ \text{k}\Omega$
- Tryck länge, $> 2\ \text{s}$, på knappen för att tända ficklampan. Ficklampa släcks automatiskt efter 30 sekunder eller genom att man en gång till trycker länge, $> 2\ \text{s}$, på knappen.
- Tryck länge, $> 6\ \text{s}$, på knappen för att stänga av instrumentet.
- När instrumentet är avstängt kan du genomföra självtestet genom att hålla mätpetsarna mot varandra.
- Instrumentet visar kontinuitet med lysdioden "Rx" (5). Dessutom ljuder en akustisk signal om motståndet mellan mätpetsarna är mindre än $500\ \text{k}\Omega$ i $< 500\ \text{k}\Omega$ -området och mindre än $10\ \Omega$ i $< 10\ \Omega$ -området.
- Instrumentet är konstruerat för användning i spänningsfri omgivning. Om farlig spänning visas med motsvarande lysdiod ska mätningen avbrytas.
- Lysdioden (3) signalerar låg batterispänning. Batterierna måste bytas ut (2 x typ AAA).



7.0 Underhåll

Mätinstrumentet kräver inte något speciellt underhåll om det används i enlighet med bruksanvisningen.

8.0 Rengöring

Om apparaten har blivit smutsig genom daglig användning kan den rengöras med en fuktig trasa och lite mildt hushållsrengöringsmedel. Använd aldrig starka rengörings- eller lösningsmedel för rengöring. Före instrumentet rengörs måste det kopplas bort från alla anslutningar.

9.0 Batteribyte



Ta bort mätspetsarna från möjliga mätställen när batterifacket öppnas. Om det inte längre går att genomföra en kontinuitetsmätning när båda mätspetsarna är anslutna är batterierna tomma. Lysdioden med batterisymbolen visar att batterinivån är låg.

Om instrumentet inte längre fungerar felfritt måste batterierna bytas ut.

1. Ta bort instrumentet från mätkretsen
2. Öppna instrumenthuset genom att skruva ut skruvarna.
3. Sätt i två nya batterier typ AAA, se till att polariteten blir rätt och stäng huset igen.

Tänk på vår miljö. Kasta inte förbrukade batterier i det vanliga hushållsavfallet utan lämna batterierna till en miljöstation eller insamling.

Om instrumentet inte används en längre tid ska batterierna tas ut.

Om instrumentet skulle förorenas p.g.a. läckande batterier måste det skickas till fabriken för rengöring och kontroll.

10.0 Tekniska data

Högt område

Område	0...500 k Ω
Tolerans	+/- 25 %
Testström	< 5 μ A
Akustisk indikering	ja
Lysdiodindikering	RX-lysdiod
Automatisk tillkoppling	< 500 k Ω
Överspänningsskydd	400 VAC / VDC i 30 s

Lågt område:

Område	0...10 Ω
Tolerans	+/- 25 %
Testström	< 20 mA
Akustisk indikering	ja
Lysdiodindikering	RX-lysdiod
Automatisk tillkoppling	< 500 k Ω
Överspänningsskydd	400 VAC / VDC i 30 s

Allmänt

Säkerhet	IEC / EN 61010-1
Strömförsörjning	2 x AAA-batterier
Temperaturområde	0°...+40°C

Laitteeseen merkityt tai käyttöohjeessa olevat ohjeet:



Varoitus mahdollisesta vaarasta, noudata käyttöohjetta.



Huomio! Vaarallista jännitettä. Sähköiskun vaara.



Ohje! Toimi erittäin varovasti.



Yhtenäinen kaksois- tai vahvistettu eristys, IEC 536 -standardin luokan II kanssa



Yhdenmukaisuussymboli, laite vastaa voimassaolevien direktiivien vaatimuksia.



Testerit vastaa direktiivin 2012/19/EU (WEEE) vaatimuksia

1.0 Johdanto / toimituksen sisältö



Käyttöohje sisältää tietoja ja ohjeita, joita tarvitaan laitteen turvallisessa käytössä ja kunnossapidossa. Käyttäjää pyydetään lukemaan käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä (käyttöönottoa ja asennusta) sekä noudattamaan kaikkia sen sisältämiä ohjeita.



Mikäli laitteen käyttöohjetta ei lueta tai sen sisältämiä varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai laitteen vaurioituminen. Asianmukaisia ammattiyhdistysten laatimia tapaturmantorjuntamääräyksiä on aina noudatettava tarkasti.

Jatkuvuustesteri VT CTL sopii jatkuvuusmittaukseen sähköjohdoista, linjaverkoista, järjestelmistä, laitteista ja komponenteista, joiden mitausimpedanssi on 500 k Ω . Siinä on 2 toiminta-aluetta: enintään 10 Ω ja enintään 500 k Ω

Laite on varustettu integroidulla, jatkuvasti palavalla valolla, joka helpottaa mittauksia pimeissä kytkentäkaapeissa tai hajavalossa.

- Jatkuvuusmittauksen tulos ilmaistaan merkkiäänellä ja näytössä
- Valotoiminto
- Vastustaso 10 – 500 k Ω .
- Testausvirta enintään 20 mA (alhainen taso)
- Kiinteästi asennetut mittausjohdot mittauspäineen

Toimituksen sisältö:

- 1 jatkuvuustesteri VT CTL
- 2 AAA-paristoa
- 1 käyttöohje

2.0 Kuljetus ja säilytys

Säilytä alkuperäinen pakkaus myöhempiä kuljetuksia varten (esim. kalibrointi). Takuu ei korvaa kuljetusvaurioita, jotka johtuvat viallisesta pakkauksesta.

Laitetta on säilytettävä kuivassa ja suljetussa tilassa.

Jos laitetta kuljetetaan erittäin korkeassa tai matalassa lämpötilassa, sen on annettava mukautua ympäristölämpötilaan vähintään 2 tuntia ennen käyttöä.

3.0 Turvallisuus



Jatkuvuustesteri on valmistettu ja tarkastettu testauslaitteita koskevien uusimpien turvallisuusstandardien IEC / EN 61010-1 ja IEC / EN 61010-031 vaatimusten mukaisesti ja toimitettu tehtaalta turvallisessa ja täysin moitteettomassa kunnossa.



Sähköiskun välttämiseksi on ehdottomasti noudatettava voimassaolevia turvallisuus- ja VDE-määräyksiä korkeista kosketusjännitteistä, kun työskennellään yli 120 V:n (60 V) DC tai 50 V:n (25 V) rms AC jännitteillä. Suluissa olevat arvot koskevat tiettyjä käyttöalueita (esimerkiksi lääketieteessä ja maataloudessa).

Varmista ennen käyttöä, että laite on täysin moitteettomassa toimintakunnossa.

Laitteen turvallisuutta ei voida taata, jos:

- laitteessa on ilmeinen vaurio
- laite ei tee tarvittavia mittauksia
- laitetta on säilytetty liian kauan epäsuotuisissa olosuhteissa
- laitteeseen on kohdistunut mekaanista rasitusta kuljetuksen aikana



Testattavassa laitteessa ei saa olla jännitettä. Jos olet epävarma, tarkista laitteen jännitteettömyys näytöllisellä jännitetesterillä.



Laite ei sovellu käyttöön jännitteisessä virtapiirissä.



Pidä aina kiinni ainoastaan mukana toimitettujen mittaussjohtojen ja mittauspäiden kädensijoista.



Tester on yhdenmukainen kaikkien sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien määräysten kanssa. Joissakin harvinaisissa tapauksissa testerin sähkökenttä saattaa kuitenkin häiritä sähkölaitteiden toimintaa tai sähkölaitteet saattavat häiritä testerin toimintaa.



Testeria ei saa koskaan käyttää räjähdysriskissä ympäristössä.



Vain asianmukaisen koulutuksen saaneet käyttäjät saavat käyttää testeria.



Jos laitteeseen tehdään muutoksia, sen käyttöturvallisuutta ei enää taata. Laitteen saa avata ainoastaan paristojen vaihtoa varten.



Älä koskaan käytä laitetta korkeammalle kuin teknisissä tiedoissa mainitulle jännitteelle! Muussa tapauksessa laite voi tuhoutua tai vaurioitua pysyvästi.

4. Käyttötarkoitus

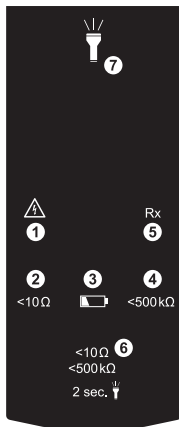
Laitetta saa käyttää ainoastaan määrättyissä olosuhteissa ja määrättyyn käyttötarkoitukseen. Tästä syystä on erityisesti noudatettava turvallisuusohjeita, teknisiä tietoja ja määrättyjä ympäristöolosuhteita sekä käyttöä kuivassa ympäristössä.

5.0 Käyttöelementit ja liitännät

1. LED ilmaisee korkean (vaarallisen) jännitteen alueella 50–400 V
2. LED ilmaisee mitta-alueen $<10\ \Omega$
3. LED ilmaisee vähäisen paristovirran
4. LED ilmaisee mitta-alueen $<500\ \text{k}\Omega$
5. Rx LEDiä käytetään jatkuvuuden ilmaisemiseen valitussa käyttötilassa
6. Eri käyttöalueiden ja valon painike
7. Valo

6.0 Laitteen käyttö

- Jatkuvuustesteri kytketään päälle painamalla lyhyesti painiketta (7). Jatkuvuustesteri kytkeytyy automaattisesti päälle, jos mittapäiden välillä mitattu jatkuvuus on $<500\ \text{k}\Omega$. Päällekytkennän jälkeen jatkuvuustesteri on oletusasetuksena $<500\ \text{k}\Omega$:n käyttötilassa.
- Käyttötila $<500\ \text{k}\Omega$ tai $<10\ \Omega$ vaihdetaan painamalla lyhyesti painiketta. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$.
- Valo kytketään päälle painamalla painiketta pitkään (>2 sekuntia). Valo sammuu automaattisesti 30 sekunnin kuluttua sen päällekytkennästä. Sen voi myös sammuttaa painamalla painiketta pitkään (>2 sekuntia).
- Laite sammutetaan painamalla painiketta pitkään (>6 sekuntia).
- Laitteen itsetestauksen voi käynnistää oikosulkemalla mittauskärjet (mittapäät) laitteen ollessa sammutettuna.
- Laite ilmaisee jatkuvuuden Rx LEDillä ja merkkiäänillä, jos mittapäiden välinen vastus $<500\ \text{k}\Omega$:n mitta-alueella on alle $500\ \text{k}\Omega$ tai $<10\ \Omega$:n mitta-alueella alle $10\ \Omega$.
- Jatkuvuustesteri on tarkoitettu käyttöön jännitteettömässä ympäristössä. Pienjännite-LED ilmaisee vaarallisen jännitteen. Jos pienjännite-LED syttyy mittauksen aikana, mittaus on keskeytettävä.
- Jos vähäisen paristovirran LED syttyy, 2 AAA-paristoa on vaihdettava.



7.0 Kunnossapito

Jos laitetta käytetään tämän käyttöohjeen mukaisesti, se ei vaadi erityisiä kunnossapitotoimenpiteitä.

8.0 Puhdistus

Jos laite likaantuu päivittäisessä käytössä, suositellaan sen puhdistamista kostealla liinalla ja miedolla talouspuhdistusaineella. Varmista ennen puhdistusta, että laite on erotettu ulkoisesta jännitelähteestä ja muista liitetyistä laitteista. Älä koskaan käytä puhdistukseen happoisia puhdistusaineita tai liuotinaaineita.

9.0 Paristojen vaihto



Poista mittapäätt mittauspisteestä, ennen kuin avaat paristokotelon kannen. Paristot ovat tyhjät, kun jatkuvuusmittausta ei voida enää tehdä kummankin mittapään ollessa liitettynä. Näytössä näkyvä paristosymboli ilmaisee paristojen olevan tyhjät.

Jos laite ei enää toimi, vaihda paristot.

1. Erot laite mittausspiiristä.
2. Avaa paristokotelon kansi löysäämällä ruuvi.
3. Aseta paristokoteloon 2 uutta AAA-paristoa napaisuuden mukaan ja sulje kansi.

Hävitä käytetyt paristot ympäristöystävällisesti. Ne on toimitettava vaarallisen jätteen keräyspisteeseen.

Poista paristot laitteesta, jos laite on pidempään käyttämättä.

Jos paristot kuitenkin vuotavat laitteeseen, palauta laite valmistajalle puhdistettavaksi ja tarkastettavaksi.

10.0 Tekniset tiedot

Korkea alue

Alue	0–500 k Ω
Toleranssi	+/- 25 %
Mittausvirta	< 5 μ A
Merkkiääni	Kyllä
LED-merkkivalo	Rx LED
Automaattinen virrankytkentä	< 500 k Ω
Ylijännitesuoja	400 VAC / VDC, 30 s

Matala alue

Alue	0–10 Ω
Toleranssi	+/- 25 %
Mittausvirta	< 20 mA
Merkkiääni	Kyllä
LED-merkkivalo	Rx LED
Automaattinen virrankytkentä	< 500 k Ω
Ylijännitesuoja	400 VAC / VDC, 30 s

Yleistä

Valmistuksessa noudatettu	IEC / EN 61010-1
Virtalähde	2 AAA-paristoa
Käyttölämpötila	0–+40 °C

Wskazówki umieszczone na urządzeniu i zawarte w instrukcji obsługi:



Uwaga! Ostrzeżenie przed niebezpiecznym miejscem, stosować się do instrukcji obsługi.



Ostrożnie! Niebezpieczne napięcie, niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



Wskazówka. Bezwzględnie przestrzegać.



Pełna podwójna lub wzmocniona izolacja klasy II wg IEC 536.



Znak potwierdzający zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE.



Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy WEEE (2012/19/UE).

1.0 Wprowadzenie / zakres dostawy



Instrukcja obsługi zawiera informacje i wskazówki niezbędne do bezpiecznej obsługi i używania urządzenia. Przed użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i stosować się do niej we wszystkich kwestiach.



Nieprzestrzeganie instrukcji lub niezastosowanie się do ostrzeżeń i wskazówek może spowodować poważne obrażenia użytkownika lub uszkodzenie urządzenia.

Podczas wszystkich prac należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących instalacji i urządzeń elektrycznych.

Tester ciągłości oraz obwodu VT CTL nadaje się do kontroli ciągłości okablowania elektrycznego, sieci elektrycznych, instalacji, urządzeń oraz podzespołów do wartości rezystancji pomiarowej 500 k Ω . Urządzenie posiada dwa zakresy pomiarowe – do 10 Ω i do 500 k Ω .

Urządzenie posiada również wbudowaną funkcję latarki ze światłem ciągłym, ułatwiającą pracę w ciemnych szafach rozdzielczych lub przy złym oświetleniu.

- Akustyczny i optyczny sygnał ciągłości
- Funkcja latarki
- Zakresy rezystancji do 10 Ω i do 500 k Ω .
- Prąd pomiarowy do 20 mA (niski zakres)

- Zamontowane na stałe przewody kontrolne z końcówkami pomiarowymi

Zakres dostawy:

- 1 tester ciągłości obwodu VT CTL
- 2 baterie AAA
- 1 instrukcja obsługi

2.0 Transport i przechowywanie

Należy zachować oryginalne opakowanie do późniejszego przesłania urządzenia. Gwarancja nie obejmuje szkód transportowych powstałych na skutek nieodpowiedniego opakowania.

Urządzenie należy przechowywać w suchych i zamkniętych pomieszczeniach.

Jeśli urządzenie było transportowane w ekstremalnych temperaturach, należy odczekać przed włączeniem przynajmniej 2 godziny w celu aklimatyzacji.

3.0 Środki bezpieczeństwa



Tester ciągłości obwodu VT CTL został skonstruowany i sprawdzony zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa dotyczącymi elektrycznych przyrządów pomiarowych IEC/EN 61010-1 oraz IEC/EN 61010-031 i opuścił zakład produkcyjny w należyтым pod względem bezpieczeństwa stanie technicznym. Aby zachować ten stan, użytkownik musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa określonych w niniejszej instrukcji.



W celu zapobiegania porażeniu elektrycznemu należy przestrzegać środków ostrożności podczas prac z wartościami napięcia przekraczającymi 120V (60V) DC lub 50V (25V) wartości efektywnej AC. Wartości te stanowią zgodnie z DIN VDE wartość graniczną dopuszczalnego napięcia dotykowego (wartości podane w nawiasach obowiązują dla np. dla zastosowań medycznych lub rolniczych).

Przed każdym pomiarem należy sprawdzić, czy przewody pomiarowe i miernik znajdują się w dobrym stanie technicznym. Miernik wolno stosować wyłącznie w określonych obszarach pomiarowych.

Gdy bezpieczeństwo użytkownika nie jest już zapewnione, należy wyłączyć urządzenie z użytku i zabezpieczyć je przed niezamierzonym włączeniem.

Bezpieczeństwo nie jest zagwarantowane, gdy urządzenie:

- ma widoczne uszkodzenia
- nie wykonuje pomiarów
- było zbyt długo przechowywane w niekorzystnych warunkach
- podczas transportu było narażone na obciążenia mechaniczne.



Badany przyrząd musi zostać odłączony od napięcia. W razie wątpliwości sprawdzić brak napięcia za pomocą testera napięcia.



Tester nie nadaje się do stosowania w obiektach przewodzących napięcie.



Przewody pomiarowe i końcówki pomiarowe wolno trzymać wyłącznie za odpowiednie uchwyty.



Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej. Mimo to w bardzo rzadkich przypadkach tester napięcia może powodować zakłócenia działania urządzeń elektrycznych lub inne urządzenia elektryczne mogą zakłócać działanie testera.



Nie używać urządzenia w miejscach zagrożonych wybuchem.



Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby przeszkolone.



Unikać nagrzania urządzenia na skutek bezpośredniego nasłonecznienia. Tylko w ten sposób można zagwarantować jego prawidłowe działanie i długi okres użytkowania.



W przypadku jakichkolwiek modyfikacji lub zmian brak jest gwarancji bezpiecznego działania urządzenia. Urządzenie można otwierać wyłącznie w celu wymiany baterii.



Nigdy nie używać urządzenia przy wyższym napięciu niż podano w danych technicznych! W innym przypadku urządzenie może zostać zniszczone lub trwale uszkodzone.

4. Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie wolno stosować wyłącznie w warunkach oraz do celów, w których zostało skonstruowane. Należy przestrzegać podanych zasad bezpieczeństwa i danych technicznych z uwzględnieniem warunków otoczenia i używać urządzenia w suchym otoczeniu.

5.0 Elementy obsługowe i sygnalizacyjne

1. LED do wskazań wysokiego (niebezpiecznego) napięcia o wartości od 50 V do 400 V
2. LED wskazuje zakres pomiarów $<10\ \Omega$
3. LED wskazuje niskie napięcie baterii
4. LED wskazuje zakres pomiarów $<500\ \text{k}\Omega$
5. LED „Rx” wskazuje ciągłość
6. Przycisk do przełączania zakresów pomiarów oraz włączania latarki
7. Latarka



6.0 Korzystanie z urządzenia

- Włączyć tester ciągłości obwodu, naciskając krótko przycisk (6). Tester ciągłości obwodu włącza się automatycznie, jeśli pomiędzy końcówkami pomiarowymi rozpoznana zostanie ciągłość wynosząca $<500\ \text{k}\Omega$. Po włączeniu tester ciągłości obwodu znajduje się w zakresie pomiarowym $<500\ \text{k}\Omega$.
- Krótkie naciśnięcie przycisku pozwala na przełączenie testera pomiędzy dwoma zakresami pomiaru: $<500\ \text{k}\Omega$ albo $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$
- Naciśnięcie przycisku na ponad 2 s spowoduje włączenie latarki. Latarka wyłączy się automatycznie po upływie 30 sekund lub po ponownym naciśnięciu przycisku na ponad 2s.
- Naciśnięcie przycisku na ponad 6 s spowoduje wyłączenie testera.
- Po wyłączeniu testera można przeprowadzić test urządzenia, przykładając do siebie końcówki pomiarowe.

- Za pomocą wskaźnika LED „Rx” (5) tester wskaże ciągłość. Ponadto rozlegnie się sygnał akustyczny, jeśli rezystancja między końcówkami pomiarowymi będzie wynosiła mniej niż 500 k Ω w zakresie pomiaru <500 k Ω i mniej niż 10 Ω w zakresie pomiaru <10 Ω .
- Urządzenie zostało zaprojektowane do stosowania w środowisku beznapięciowym. Jeśli odpowiedni wskaźnik LED wskaże niebezpieczną wartość napięcia, należy przerwać kontrolę.
- Wskaźnik LED (3) sygnalizuje niskie napięcie baterii. Należy wymienić baterie (2 x typ AAA).

7.0 Konserwacja

Urządzenie użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi nie wymaga szczególnej konserwacji.

8.0 Czyszczenie

Jeśli urządzenie zabrudzi się podczas codziennego używania, można je wyczyścić wilgotną ściereczką i niewielką ilością delikatnego środka czyszczącego stosowanego w gospodarstwie domowym. Do czyszczenia nie używać ostrych przedmiotów ani rozpuszczalnika. Przed rozpoczęciem czyszczenia testera należy odłączyć go od wszystkich innych urządzeń.

9.0 Wymiana baterii



Po otwarciu komory na baterie oddalić końcówki pomiarowe od potencjalnych punktów pomiaru. Jeśli nie da się przeprowadzić kontroli ciągłości przewodów za pomocą obu podłączonych końcówek pomiarowych, oznacza to, że baterie są puste. Wskaźnik LED z symbolem baterii wskazuje niski poziom baterii.

Jeśli urządzenie nie działa poprawnie, należy wymienić baterie.

1. Odłączyć urządzenie od obwodu pomiarowego.
2. Otworzyć obudowę, wykręcając śruby.
3. Wstawić do obudowy dwie nowe baterie AAA, zachowując właściwą biegunowość, i zamknąć obudowę.

Proszę pamiętać też o naszym środowisku. Nie należy wyrzucać zużytych baterii razem z odpadami domowymi, lecz oddawać je na specjalnie przygotowane składowiska lub do punktów zbiórki odpadów specjalnych.

Jeśli tester nie będzie przez dłuższy czas używany, należy wyjąć baterie.

W przypadku zanieczyszczenia urządzenia rozlaną baterią należy przesłać tester do producenta w celu jego oczyszczenia i kontroli.

10.0 Dane techniczne

Wysoki zakres

Zakres	0...500 k Ω
Tolerancja	+/- 25 %
Prąd pomiarowy	< 5 μ A
Wskaźnik akustyczny	tak
Wskaźnik LED	RX LED
Automatyczne włączanie	< 500 k Ω
Ochrona przeciwprzepięciowa	400 VAC / VDC for 30s

Niski zakres:

Zakres	0...10 k Ω
Tolerancja	+/- 25 %
Prąd pomiarowy	< 20 mA
Wskaźnik akustyczny	tak
Wskaźnik LED	RX LED
Automatyczne włączanie	< 500 k Ω
Ochrona przeciwprzepięciowa	400 VAC / VDC for 30s

Informacje ogólne

Bezpieczeństwo	IEC / EN 61010-1
Zasilanie elektryczne	2 baterie AAA
Zakres temperatury	0°...+40°C

A készüléken és a használati útmutatóban található jelzések:



Figyelem! Veszélyre való figyelmeztetés, olvassa el a használati útmutatót.



Vigyázat! Veszélyes feszültség, áramütés veszélye.



Megjegyzés. Kérjük, vegye minden esetben figyelembe.



Folyamatos dupla vagy megerősített szigetelés a DIN EN 536 II. osztály szerint.



Megfelelőségi jelölés, igazolja az érvényes EU-irányelvek betartását.



A készülék megfelel az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE) irányelvnek (2012/19/EU).

1.0 Bevezetés / A csomagolás tartalma



A használati útmutató a készülék biztonságos kezelése és használatára vonatkozó információkat és megjegyzéseket tartalmaz. A készülék használata előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutatót és tartsa be az abban foglaltakat.



A felhasználó sérülését okozhatja, ill. kár keletkezhet a készülékben, amennyiben nem tartják be a használati útmutatót vagy elmulasztják figyelembe venni a figyelmeztetéseket és megjegyzéseket.

A munkálatok közben mindig be kell tartani a szakmai egyesületek elektromos berendezésekre és villamos gyártmányokra vonatkozó balesetvédelmi előírásait.

A VT CTL-es folytonosság- és kábelvizsgáló az elektromos vezetékek, vezetékhalózatok, berendezések, készülékek és alkatrészek vizsgálatára alkalmas 500 k Ω -ig. A készülék két mérési tartománnyal rendelkezik, 10 Ω -ig és 500 k Ω -ig.

A készülékben egy folyamatos világításra alkalmas integrált zseblámpa is található, amely sötét kapcsolószekrényekben vagy homályos megvilágítás mellett is lehetővé teszi a munkavégzést.

- Akusztikus és optikai kijelzés
- Zseblámpafunkció
- 10 Ω -ig és 500 k Ω -ig terjedő ellenállás-tartományok

- Tesztáram 20 mA-ig (alsó tartomány)
- Fixen beépített tesztvezetékek mérőcsúcsokkal

A csomag tartalma:

- 1 db VT CTL-es folytonosságvizsgáló
- 2 db AAA elem
- 1 db használati útmutató

2.0 Szállítás és tárolás

Kérjük, őrizze meg az eredeti csomagolást arra az esetre, ha később vissza kell küldeni a készüléket. A hiányos csomagolásból származó szállítási károkért garanciát nem vállalunk.

A készüléket száraz, zárt helyen kell tárolni.

Abban az esetben, ha a készüléket extrém hőmérsékletek között szállították, legalább 2 órás regenerálódási idő szükséges, mielőtt bekapcsolná.

3.0 Biztonsági előírások



A VT CTL-es folytonosságvizsgálót az IEC/EN 61010-1 és IEC/EN 61010-031 elektromos mérőberendezésekre vonatkozó biztonsági előírások szerint gyártották és tesztelték, és a gyárból kifogástalan állapotban került ki. Az állapot megőrzése érdekében, a felhasználónak be kell tartani a jelen használati útmutatóban szereplő biztonsági figyelmeztetéseket.



Az áramütés elkerülés érdekében 120 V (60 V) DC vagy 50 V (25 V) eff. AC feletti értékek esetén be kell tartani az óvintézkedéseket. Ezek az értékek a Német Elektrotechnikai Egyesület DIN VDE szabványa szerint a még megérintheső feszültség határértékeit jelentik (a zárójelben szereplő értékek pl. orvosi területen vagy mezőgazdaság területén érvényesek).

A mérés előtt mindig győződjön meg, hogy a mérővezetékek és a mérőkészülék kifogástalan állapotban vannak. A mérőkészüléket csak a meghatározott mérési tartományban szabad használni.

Amennyiben a kezelő biztonsága már nem garantált, a készüléket használaton kívül kell helyezni és biztosítani kell a véletlenszerű használat ellen.

A biztonság már nem garantálható, amennyiben:

- a készüléken nyilvánvaló rongálódás nyomai láthatók
- a készülékkel a kívánt mérések már nem végezhetők el
- a készüléket túl sokáig tárolták nem megfelelő körülmények között
- a készülék a szállítás során mechanikus terhelésnek volt kitéve.



Az ellenőrizni kívánt alkatrésznek feszültségmentesnek kell lenni. Ha nem biztos benne, hogy az alkatrész feszültségmentes, ellenőrizze egy kijelzővel ellátott feszültség teszterrel.



A készülék nem alkalmas arra, hogy feszültségvezető tárgyakon használják.



A mérővezetékeket és mérőcsúcsokat csak az erre a célra kialakított fogantyúknál szabad megfogni.



A készülék megfelel az elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó összes irányelvnek. Ritka esetekben mégis előfordulhat, hogy a feszültség teszter zavarja az elektromos készülékeket, vagy hogy a többi elektromos készülék zavarja a tesztet.



Soha ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben.



A készüléket csak oktatásban részt vett személyek használhatják.



Óvja az eszközt a közvetlen napsugárzás okozta felmelegedéstől. Csak így biztosítható a készülék kifogástalan működése és a hosszú élettartama.



A működési biztonság nem garantálható, ha a készüléket módosították vagy átépítették. A készüléket csak elemcsere esetén szabad kinyitni.



Semmilyen körülmények között ne használja az eszközt a műszaki adatokban megadottnál nagyobb feszültség jelenlétének. Ellenkező esetben a készülék tönkremehet vagy tartósan károsodhat.

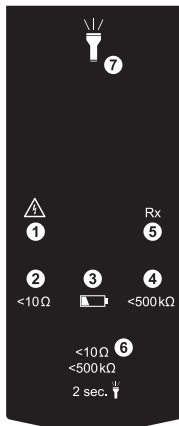
4. Rendeltetésszerű használat

A készüléket csak arra a célokra szabad használni, amelyekre tervez-

ték, és csak a meghatározott körülmények között. A használat során különösen be kell tartani a biztonsági figyelmeztetéseket, és figyelembe kell venni a műszaki adatokat és a száraz környezetre vonatkozó környezeti feltételeket.

5.0 Kezelő és kijelző elemek

1. Magas (veszélyes) feszültség (50 V ... 400 V) kijelzésére szolgáló LED
2. LED a $<10\ \Omega$ méréstartomány kijelzésére
3. LED az alacsony elemfeszültség kijelzésére
4. LED az $<500\ \text{k}\Omega$ méréstartomány kijelzésére
5. „Rx” LED a folytonosságot kijelzésére
6. A méréstartomány átváltására és a zseblámpa bekapcsolására szolgáló gomb
7. Zseblámpa



6.0 A készülék használata

- Kapcsolja be a folytonosságvizsgáló a (6) gomb rövid megnyomásával. A folytonosságvizsgáló automatikusan bekapcsol, ha a készülék a mérőcsúcsok között egy $<500\ \text{k}\Omega$ folytonosságot észlel. Bekapcsolás után a folytonosságvizsgáló a $<500\ \text{k}\Omega$ méréstartományban van.
- A gomb rövid megnyomásával átkapcsolhat a méréstartományok között: $<500\ \text{k}\Omega$ vagy $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$
- Ha 2 másodpercnél tovább nyomva tartja a gombot, bekapcsol a zseblámpa. A zseblámpa kikapcsol 30 másodperc után, vagy ha a gombot két másodpercnél tovább ismét nyomva tartja.
- Ha 6 másodpercnél tovább nyomva tartja a gombot, a készülék kikapcsol.

- Miután a készülék kikapcsol, a mérőcsúcsokat egymáshoz érintve elvégezheti az öntesztet.
- A készülék a folytonosságot az "Rx" LED-del (5) jelzi. Ezenkívül megszólal egy akusztikus jelzés, ha a $<500\text{ k}\Omega$ -os tartományban a mérőcsúcsok között az ellenállás kisebb, mint $500\text{ k}\Omega$, vagy ha a $<10\text{ }\Omega$ -os tartományban kisebb, mint $10\text{ }\Omega$.
- A készüléket feszültségmentes környezetben való használatra tervezték. Szakítsa meg a tesztelést, ha a megfelelő LED veszélyes feszültséget jelez.
- A LED (3) alacsony elemfeszültséget jelez. Cserélje ki az elemeket (2 x AAA típusú elem).

7.0 Karbantartás

A készülék nem igényel karbantartást, amennyiben a használati útmutatónak megfelelően használják.

8.0 Tisztítás

Ha a készülék a mindennapi használata során beszennyeződik, tisztítsa meg egy nedves kendővel és enyhe háztartási tisztítószerrel. Semmilyen esetben ne használjon erős tisztítószeret vagy oldószert a készülék tisztításához. Tisztításhoz a készüléket az összes csatlakozásról le kell választani.

9.0 Elemcsere



Távolítsa el a mérőcsúcsokat a lehetséges mérőpontokról, ha az elemrekesz nyitva van. Ha a folytonosságvizsgálás a két csatlakoztatott mérőcsúccsal már nem végezhető el, az elem lemerült. Az elemszimbólum feletti LED az alacsony elemteljesítményt jelzi.

Cserélje ki az elemeket, ha a készülék már nem működik kifogástalanul.

1. Csatlakoztassa le a készüléket a mérőkörről.
2. Nyissa ki a házat a csavarok eltávolításával.

3. Helyezzen be 2 db új AAA típusú elemet a polaritás figyelembevételével, és zárja be a házat.

Gondoljon a környezetre. Ne dobja az elemeket a háztartási hulladékba, hanem adja le őket a veszélyes hulladék lerakó- vagy gyűjtőhelyein.

Vegye ki az elemeket, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.

Ha a kifolyt elem beszennyezte a készüléket, küldje vissza tisztításra és ellenőrzésre a gyártóhoz.

10.0 Műszaki adatok

Magas tartomány:

Tartomány	0 ... 500 k Ω
Tolerancia	+/- 25%
Tesztáram	<5 μ A
Hangjelzés	igen
LED-kijelző	RX LED
Automatikus bekapcsolás	<500 k Ω
Túlfeszültség-védelem	400 V AC / V DC 30 másodperc

Alacsony tartomány:

Tartomány	0 ... 10 k Ω
Tolerancia	+/- 25%
Tesztáram	<20 mA
Hangjelzés	igen
LED-kijelző	RX LED
Automatikus bekapcsolás	<500 k Ω
Túlfeszültség-védelem	400 V AC / V DC 30 másodperc

Általános jellemzők

Biztonság	IEC / EN 61010-1
Áramellátás	2 x AAA elem
Hőmérséklet-tartomány	0 °C ... +40 °C

Upozornění uvedená na přístroji a v návodu k obsluze:



Pozor! Výstraha před nebezpečným místem, řiďte se návodem k obsluze.



Upozornění! Nebezpečné napětí, nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Poznámka. Bezpodmínečně prosím dodržujte.



Celková dvojitá nebo zesílená izolace odpovídající třídě II podle normy IEC 536.



Značka shody, potvrzuje dodržení platných směrnic EU.



Přístroj vyhovuje směrnici WEEE (2012/19/EU).

1.0 Úvod / předmět dodávky



Návod k obsluze obsahuje informace a pokyny, které jsou nutné pro bezpečné ovládání a používání přístroje. Před používáním přístroje si pozorně přečtete návod k obsluze a řiďte se všemi jeho body.



V případě nepřečtení návodu nebo nerespektování varování a oznámení, která jsou v něm uvedená, může dojít k vážným zraněním uživatele resp. poškození přístroje.

Při veškerých pracích se musí dodržovat předpisy úrazové prevence vydané profesními sdruženími pro elektrické spotřebiče a provozní prostředky.

Zkoušečka spojitosti a vedení VT CTL je vhodná k ověřování spojitosti u elektrických zapojení, rozvodných sítí, zařízení, přístrojů a součástí s měřicím odporem do 500 kΩ. Přístroj má dva měřicí rozsahy – do 10 Ω a do 500 kΩ.

Přístroj má také integrovanou svítilnu s nepřerušovaným světlem, která umožňuje práci ve tmavých skříňových rozváděčích a při rozptýleném světle.

- Zvuková a optická indikace průchodu
- Funkce svítilny
- Rozsahy odporu do 10 Ω a do 500 kΩ.
- Zkušební proud až 20 mA (v nižším rozsahu)
- Pevně namontované zkoušecí kabely se zkoušecími hroty

Předmět dodávky:

- 1 ks zkoušečka průchodu VT CTL
- 2 ks baterie typu AAA
- 1 ks návod k obsluze

2.0 Přeprava a skladování

Uschovejte prosím originální obal pro případné pozdější zaslání. Škody vzniklé při přepravě z důvodu vadného obalu jsou vyloučeny ze záruky.

Přístroj se musí skladovat v suchých uzavřených prostorách.

Pokud by se přístroj přepravoval při extrémních teplotách, musí se před zapnutím alespoň 2 hodiny aklimatizovat.

3.0 Bezpečnostní opatření



Zkoušečka průchodu VT CTL byla zkonstruována a vyzkoušena podle bezpečnostních požadavků na elektronické měřicí přístroje, uvedených v normách IEC/ČSN EN 61010-1 a IEC/ČSN EN 61010-031 a byla z výroby expedována v bezpečném a technicky bezvadném stavu. Aby byl zachován tento stav, musí uživatel dbát bezpečnostních pokynů v tomto návodu.



Aby nedošlo k úrazu elektrickou energií, je nutné při práci s napětím nad 120 V (60 V) DC nebo efektivním napětím 50 V (25 V) AC dodržovat preventivní bezpečnostní opatření. Podle norem DIN VDE představují tyto hodnoty napětí, které je při dotyku ještě bezpečné (hodnoty v závorkách platí např. pro zdravotnictví nebo zemědělství).

Před každým měřením se přesvědčte, zda jsou měřicí kabely a měřicí přístroj v bezvadném stavu. Měřicí přístroj se smí používat jen ve stanoveném měřicím rozsahu.

Pokud již není zaručena bezpečnost uživatele, musí se přístroj vyřadit z provozu a zajistit proti nechtěnému použití.

Bezpečnost již není zaručena v těchto případech:

- přístroj je viditelně poškozený,
- přístroj již neměří požadovaným způsobem,

- přístroj byl příliš dlouho skladován v nepříznivých podmínkách,
- přístroj byl při přepravě mechanicky namáhán.



Zkoušený díl musí být bez napětí. Pokud si nejste jisti, jestli je bez napětí, zjistěte to voltmetrem.



Tato zkoušečka není vhodná k použití pro objekty pod napětím.



Měřicí kabely a zkoušecí hroty se smí držet jen za příslušné rukojeti.



Přístroj splňuje všechny směrnice elektromagnetické kompatibility. Přesto může zkoušečka napětí ve velmi ojedinělých případech rušit elektrické přístroje nebo být jimi rušena.



Přístroj nikdy nepoužívejte v explozivním prostředí.



Přístroj smí používat pouze vyškolené osoby.



Chraňte přístroj před zahříváním přímým slunečním zářením. Jen tak může být zaručena bezvadná funkce a dlouhá životnost.



V případě modifikace nebo přestavby již není zaručena provozní bezpečnost. Přístroj se smí otvírat jen k výměně baterií.



Přístroj nikdy nepoužívejte pro vyšší napětí, než je uvedeno v technických údajích! Jinak se přístroj může zničit nebo trvale poškodit.

4. Používání k určenému účelu

Přístroj se smí používat jen za podmínek a k účelům, pro něž byl konstruován. Proto dodržujte zejména bezpečnostní pokyny a technické údaje včetně přípustných podmínek prostředí a používání v suchém prostředí.

5.0 Ovládací a indikační prvky

1. Svítivá dioda indikující vysoké (nebezpečné) napětí do 50 do 400 V
2. Svítivá dioda indikující měřicí rozsah $<10\ \Omega$
3. Svítivá dioda indikující nízké napětí baterií
4. Svítivá dioda indikující měřicí rozsah $<500\ \text{k}\Omega$
5. Svítivá dioda „Rx“ indikující průchod
6. Tlačítko k přepínání mezi měřicími rozsahy a svítilnou
7. Baterka



6.0 Používání přístroje

- Zapněte zkoušečku průchodu krátkým stisknutím tlačítka (6). Zkoušečka průchodu se automaticky zapne, když je mezi zkoušecími hroty zjištěn průchod odporu $<500\ \text{k}\Omega$. Po zapnutí je zkoušečka průchodu nastavená na měřicí rozsah $<500\ \text{k}\Omega$.
- Krátkým stisknutím tlačítka lze přepínat mezi dvěma měřicími rozsahy: $<500\ \text{k}\Omega$ nebo $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$
- Delším stisknutím tlačítka $>2\ \text{s}$ lze zapnout svítilnu. Svítilna se vypne automaticky po 30 sekundách nebo dalším delším stisknutím tlačítka $>2\ \text{s}$.
- Delším stisknutím tlačítka $>6\ \text{s}$ lze přístroj vypnout.

- Když je přístroj vypnutý, můžete provést vlastní test spojením zkoušecích hrotů.
- Přístroj indikuje průchod svítivou diodou „Rx“ (5). Když je odpor mezi zkoušecími hroty menší než 500 kΩ v rozsahu <500 kΩ, resp. menší než 10 Ω v rozsahu <10 Ω, ozve se také zvukový signál.
- Tento přístroj je konstruován pro používání v prostředí bez napětí. Pokud příslušná svítivá dioda indikuje nebezpečné napětí, je nutné se zkoušením přestat.
- Svítivá dioda (3) signalizuje nízké napětí baterií. Baterie je nutné vyměnit (2 x baterie typu AAA).

7.0 Údržba

Při používání v souladu s návodem k obsluze nevyžaduje přístroj žádnou zvláštní údržbu.

8.0 Čištění

Pokud je přístroj každodenním používáním znečištěný, můžete ho vyčistit vlhkým hadrem s trochou jemného čistícího prostředku pro domácnost. Nikdy k čištění nepoužívejte agresivní čistící prostředky nebo rozpouštědla. Při čištění musí mít přístroj odpojené všechny přípojky.

9.0 Výměna baterií



Před otevřením přihrádky na baterie odpojte zkoušecí hroty od případných měřených míst. Pokud už nelze zkoušet spojitost při obou připojených zkoušecích hrotech, jsou baterie vybité. Nízký výkon baterií je indikován svítivou diodou se symbolem baterie.

Pokud už přístroj nefunguje bezvadně, je nutné baterie vyměnit.

1. Odpojte přístroj od měřeného obvodu.
2. Vyšroubujte šrouby a otevřete těleso.
3. Vložte dvě nové baterie typu AAA se správnou polaritou a zavřete těleso.

Zachovejte se prosím ekologicky. Použité baterie nevyhazujte do běžného domovního odpadu, ale uložte nebo odevzdejte je na speciálně určená sběrná místa.

Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, je nutné baterie vyndat.

Pokud by byl přístroj znečištěn elektrolytem z baterií, je nutné ho poslat výrobci k vyčištění a přezkoušení.

10.0 Technické údaje

Vyšší rozsah

Rozsah	0...500 k Ω
Tolerance	+/- 25 %
Zkušební proud	< 5 μ A
Zvuková indikace	ano
Indikace svítivými diodami	svítivá dioda RX
Automatické zapnutí	< 500 k Ω
Přepětová ochrana	400 V AC / V DC po dobu 30 s

Nižší rozsah:

Rozsah	0...10 Ω
Tolerance	+/- 25 %
Zkušební proud	< 20 mA
Zvuková indikace	ano
Indikace svítivými diodami	svítivá dioda RX
Automatické zapnutí	< 500 k Ω
Přepětová ochrana	400 V AC / V DC po dobu 30 s

Obecné údaje

Bezpečnost	IEC / ČSN EN 61010-1
Elektrické napájení	2 x baterie typu AAA
Teplotní rozsah	0°...+40 °C

Υποδείξεις πάνω στο όργανο ή στο εγχειρίδιο χειρισμού:



Προειδοποίηση ενδεχόμενου κινδύνου, ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου χειρισμού.



Προσοχή! Επικίνδυνη τάση. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



Υπόδειξη! Λάβετε την σοβαρά υπ' όψιν.



Η συνεχής διπλή ή ενισχυμένη μόνωση συμμορφώνεται με την κατηγορία II του προτύπου EC 536



Σύμβολο συμμόρφωσης, το όργανο συμμορφώνεται με τις ισχύουσες οδηγίες.



Το δοκιμαστικό συμμορφώνεται με το πρότυπο (2012/19/ΕΕ) ΑΗΗΕ.

1.0 Εισαγωγή/ Αντικείμενο της προμήθειας



Το εγχειρίδιο χειρισμού περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και υποδείξεις για την ασφαλή λειτουργία και συντήρηση του οργάνου. Πριν χρησιμοποιήσετε το όργανο (θέση σε λειτουργία/συναρμολόγηση) παρακαλείστε να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειρισμού και να ακολουθήσετε πιστά όλες τις οδηγίες του.



Η αποτυχία ανάγνωσης του εγχειριδίου οδηγιών και συμμόρφωσης με τις προειδοποιήσεις και υποδείξεις που περιέχονται σε αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή ζημιά στο όργανο. Εφαρμόζετε πάντα αυστηρά τους αντίστοιχους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων που έχουν θεσπιστεί από επαγγελματικούς οργανισμούς.

Το δοκιμαστικό συνέχειας VT CTL ενδείκνυται για τον έλεγχο συνέχειας ηλεκτρικών καλωδίων, γραμμών δικτύων, συστημάτων, οργάνων και υποσυστημάτων ηλεκτρικής αντίστασης (εμπέδησης) μέτρησης 500 kΩ. Διαθέτει 2 εύρη ως 10 Ω και ως 500 kΩ

Το όργανο είναι εφοδιασμένο με επιπρόσθετη ενσωματωμένη λειτουργία φακού με σταθερό φωτισμό, διευκολύνοντας τον έλεγχο σε σκοτεινούς ηλεκτρολογικούς πίνακες ή σε περίπτωση διάχυτου φωτισμού.

- Ακουστική και οπτική ένδειξη συνέχειας
- Λειτουργία φακού
- Εύρος αντίστασης 10 Ω μέχρι και 500 kΩ.

- Ένταση δοκιμής μέχρι και 20 mA (χαμηλό εύρος)
- Σταθερά συνδεδεμένα καλώδια δοκιμής με ακίδες

Αντικείμενο προμήθειας:

- 1 δοκιμαστικό συνέχειας VT CTL
- 2 μπαταρίες AAA
- 1 εγχειρίδιο χρήσης

2.0 Μεταφορά και αποθήκευση

Φυλάξτε την αρχική συσκευασία για μεταγενέστερη μεταφορά, π.χ. για βαθμονόμηση. Κάθε ζημιά που προκαλείται κατά τη μεταφορά εξαιτίας ελαττωματικής συσκευασίας δεν καλύπτεται από εγγύηση.

Τα όργανα πρέπει να φυλάσσονται σε ξηρούς και κλειστούς χώρους.

Σε περίπτωση μεταφοράς του οργάνου σε ακραίες θερμοκρασίες, απαιτείται ελάχιστος χρόνος επαναφοράς διάρκειας 2 ωρών πριν από τη λειτουργία του οργάνου.

3.0 Ασφάλεια

 Το δοκιμαστικό συνέχειας έχει κατασκευαστεί και διακριβωθεί σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα πρότυπα ασφαλείας για όργανα ελέγχου IEC/EN 61010-1 και IEC/EN 61010-031 και παραδίδονται από το εργοστάσιο σε άρτια τεχνική κατάσταση.

 Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας πρέπει να δίνετε μεγάλη προσοχή στους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας καθώς και τους κανονισμούς του Γερμανικού Συλλόγου Γερμανών Ηλεκτρολόγων/Μηχανικών (VDE) σχετικά με τις υπερβολικές τάσεις επαφής όταν εργάζεστε με τάσεις άνω των 120 V (60 V) DC ή των 50 V (25 V)_{rms} AC. Οι τιμές σε παρένθεση αναφέρονται στα περιορισμένα εύρη (π.χ. για ιατρικές και γεωργικές εφαρμογές).

Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε για την άριστη λειτουργία του οργάνου.

Δεν μπορεί να παρασχεθεί εγγύηση ως προς την ασφάλεια όταν το όργανο:

- παρουσιάζει εμφανή ζημιά
- δεν εκτελεί τις επιθυμητές μετρήσεις
- έχει αποθηκευτεί για πολύ μεγάλο διάστημα υπό δυσμενείς συνθήκες

- έχει υποστεί μηχανική καταπόνηση κατά τη μεταφορά.



Η μονάδα υπό έλεγχο πρέπει να μην είναι υπό τάση. Βεβαιωθείτε για αυτό χρησιμοποιώντας δοκιμαστικό τάσης με οθόνη.



Τα όργανα δεν ενδείκνυνται για χρήση σε κυκλώματα υπό τάση.



Η επαφή με τα καλώδια και τις ακίδες δοκιμής πρέπει να περιορίζεται στις παρεχόμενες επιφάνειες χειρισμού.



Το δοκιμαστικό συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς περί ΗΜΣ. Παρόλα αυτά, σε ορισμένες περιπτώσεις, το ηλεκτρικό πεδίο του δοκιμαστικού μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε ηλεκτρικές συσκευές, ή ηλεκτρικές συσκευές μπορούν να προκαλέσουν παρεμβολές στο δοκιμαστικό.



Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το δοκιμαστικό σε εκρηκτικό περιβάλλον



Η χρήση του δοκιμαστικού επιτρέπεται μόνο σε εκπαιδευμένους χρήστες



Σε περίπτωση τροποποίησης ή μεταβολής του οργάνου, δεν παρέχεται πλέον εγγύηση ως προς τη λειτουργική ασφάλεια. Το άνοιγμα του οργάνου επιτρέπεται μόνο για την αντικατάσταση των μπαταριών.



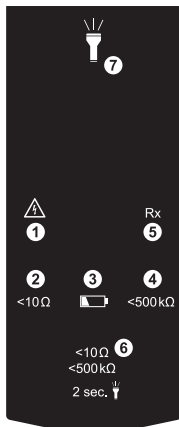
Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε τάσεις πάνω από αυτές που υποδεικνύονται στα τεχνικά στοιχεία! Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να καταστραφεί ή να υποστεί μόνιμη ζημιά.

4. Ενδειγμένη χρήση

Το όργανο πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο υπό εκείνες τις συνθήκες και για εκείνους τους σκοπούς για τους οποίους έχει σχεδιαστεί. Για αυτόν το λόγο, πρέπει ιδιαιτέρως να τηρούνται οι υποδείξεις ασφάλειας και τα τεχνικά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών συνθηκών και της χρήσης σε ξηρά περιβάλλοντα.

5.0 Στοιχεία ελέγχου και συνδέσεις

1. Αυτή η LED υποδεικνύει υψηλή (επικίνδυνη) τάση από 50 V έως 400 V
2. Αυτή η LED υποδεικνύει εύρος μέτρησης $<10\ \Omega$
3. Αυτή η LED υποδεικνύει χαμηλή μπαταρία
4. Αυτή η LED υποδεικνύει εύρος μέτρησης $<500\ k\Omega$
5. Η LED Rx υποδεικνύει τη συνέχεια για την επιλεγμένη κατάσταση λειτουργίας
6. Κουμπί για ρύθμιση διαφορετικών ευρών και για τον φακό
7. Φακός



6.0 Χρήση συσκευής

- Το δοκιμαστικό συνέχειας μπορεί να ενεργοποιηθεί πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο (7). Το δοκιμαστικό συνέχειας ενεργοποιείται αυτόματα αν ανιχνευτεί συνέχεια $<500\ k\Omega$ μεταξύ των ακίδων. Ως προεπιλογή μετά την ενεργοποίηση, το δοκιμαστικό συνέχειας λειτουργεί στην κατάσταση $<500\ k\Omega$.
- Πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο αλλάζετε μεταξύ των ευρών μέτρησης: $<500\ k\Omega$ ή $<10\ \Omega$. $<500\ k\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ k\Omega$.
- Πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο για πάνω από 2 δευτ. ανάβει ο φακός. Ο φακός σβήνει αυτόματα 30 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίησή του, ή πατώντας εκ νέου παρατεταμένα το πλήκτρο για πάνω από 2 δευτερόλεπτα.
- Πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο για πάνω από 6 δευτ. απενεργοποιείται η συσκευή.
- Ο αυτοέλεγχος της συσκευής μπορεί να επιτευχθεί με βραχυκύκλωση των αιχμών (ακίδων), ενώ η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.
- Η συσκευή υποδεικνύει τη συνέχεια μέσω της LED Rx και αναπαράγει ήχο όταν η αντίσταση μεταξύ των αιχμών είναι μικρότερη από $500\ k\Omega$ για εύρος $<500\ k\Omega$ και όταν η αντίσταση είναι μικρότερη από $10\ V$ για εύρος $<10\ \Omega$.

- Το δοκιμαστικό συνέχειας προορίζεται για χρήση σε περιβάλλοντα άνευ τάσης. Η LED ELV προορίζεται για την υπόδειξη επικίνδυνης τάσης. Η δοκιμή πρέπει να διακόπτεται όταν ανάβει η LED ELV κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.
- Αν ανάψει η LED ένδειξης χαμηλής μπαταρίας, αντικαταστήστε τις 2 μπαταρίες AAA.

7.0 Συντήρηση

Όταν το όργανο χρησιμοποιείται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, δεν απαιτείται ιδιαίτερη συντήρηση.

8.0 Καθαρισμός

Εάν το όργανο έχει λερωθεί μετά την καθημερινή χρήση, συνιστάται ο καθαρισμός του με νωπό πανί και ήπιο οικιακό απορρυπαντικό. Πριν τον καθαρισμό, βεβαιωθείτε ότι το όργανο έχει αποσυνδεθεί από εξωτερικές τάσεις τροφοδοσίας και κάθε άλλο συνδεδεμένο όργανο. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε όξινα απορρυπαντικά ή διαλύτες για τον καθαρισμό.

9.0 Αντικατάσταση μπαταριών



Απομακρύνετε τις ακίδες δοκιμής από οποιοδήποτε σημείο ελέγχου όταν ανοίγετε τη θήκη των μπαταριών. Όταν δεν είναι δυνατός ο έλεγχος συνέχειας παρόλο που είναι συνδεδεμένες και οι δύο ακίδες, έχουν αδειάσει οι μπαταρίες. Το σύμβολο μπαταρίας στην οθόνη LCD υποδεικνύει χαμηλή μπαταρία.

Αν το όργανο δεν λειτουργεί σωστά αντικαταστήστε τις μπαταρίες.

1. Αποσυνδέστε το όργανο από το κύκλωμα μέτρησης.
2. Ανοίξτε τη θήκη ξεβιδώνοντας τη βίδα.
3. Τοποθετήστε 2 καινούργιες μπαταρίες AAA με σωστή πολικότητα και κλείστε τη θήκη.

Πετάξτε τις μπαταρίες με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Οι μπαταρίες πρέπει να διατίθενται σε χώρους απόθεσης ή σε σημείο συλλογής για επικίνδυνα απορρίμματα.

Αφαιρέστε την μπαταρία σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης του οργάνου.

Παρόλα αυτά, αν το όργανο ρυπανθεί από διαρροή υγρών μπαταρίας, επιστρέψτε το στο εργοτάξιο για καθαρισμό και έλεγχο.

10.0 Τεχνικά στοιχεία

Υψηλό εύρος

Εύρος	0...500 kΩ
Ανοχή	+/- 25 %
Ένταση δοκιμής	< 5 μA
Ακουστική ένδειξη	Ναι
Ένδειξη LED	Rx LED
Αυτόματη ενεργοποίηση	< 500 kΩ
Προστασία υπέρτασης	400 VAC / VDC για 30 δευτ.

Χαμηλό εύρος

Εύρος	0...10 Ω
Ανοχή	+/- 25 %
Ένταση δοκιμής	< 20 mA
Ακουστική ένδειξη	Ναι
Ένδειξη LED	Rx LED
Αυτόματη ενεργοποίηση	< 500 kΩ
Προστασία υπέρτασης	400 VAC / VDC για 30 δευτ.

Γενικά

Κατασκευή βάσει	IEC / EN 61010-1
Τροφοδοσία	2 μπαταρίες AAA
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C...+40°C

Указания, приведенные на приборе и в руководстве по эксплуатации:



Осторожно! Предупреждение! Опасная зона! Соблюдайте руководство по эксплуатации.



Внимание! Опасное напряжение, опасность поражения электрическим током.



Указание. Соблюдайте обязательно.



Сплошная сдвоенная или усиленная изоляция согласно классу II IEC 536.



Знак соответствия подтверждает соответствие действующим директивам ЕС.



Прибор соответствует Директиве об утилизации электрического и электронного оборудования (2012/19/EC).

1.0 Введение / комплект поставки



Руководство по эксплуатации содержит информацию и указания, необходимые для безопасной эксплуатации и использования прибора. Перед применением прибора внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и соблюдайте все его положения.



Несоблюдение требований данного руководства или игнорирование предупреждений и указаний может повлечь за собой серьезные травмы пользователя или повреждение самого прибора.

При выполнении любых работ соблюдайте правила по предотвращению несчастных случаев отраслевых страховых союзов для электрических установок и электрооборудования.

Тестер для проверки электрических цепей и изоляции проводов VT STL пригоден для проверки электропроводки, электрических сетей, установок, приборов и узлов с измерительным сопротивлением 500 кОм. Прибор имеет два диапазона измерения – до 10 Ом и до 500 кОм.

Приборы дополнительно имеют встроенный фонарик постоянного света, позволяющий выполнять работы в темных распределительных шкафах или при рассеянном освещении.

- Звуковая и визуальная индикация целостности цепи
- Функция фонарика
- Диапазоны сопротивления до 10 Ом и до 500 кОм.
- Испытательный ток до 20 мА (низкий диапазон)
- Жестко смонтированные контрольные провода с испытательными щупами

Комплект поставки:

- 1 тестер для проверки электрических цепей VT CTL
- 2 батареи AAA
- 1 руководство по эксплуатации

2.0 Транспортировка и хранение

Сохраните оригинальную упаковку для последующей отправки. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные при транспортировке ввиду отсутствия упаковки.

Храните прибор в сухом закрытом помещении.

Если транспортировка прибора осуществлялась при слишком высокой или слишком низкой температуре, то перед его включением необходимо оставить не менее 2 часов на акклиматизацию.

3.0 Меры безопасности



Тестер для проверки электрических цепей VT CTL сконструирован и испытан согласно правилам техники безопасности для электронных измерительных приборов IEC/EN 61010-1 и IEC/EN 61010-031 и отправлен с завода-изготовителя в исправном с точки зрения техники безопасности состоянии. Чтобы поддерживать это состояние, пользователь должен соблюдать указания по технике безопасности настоящего руководства.



Чтобы избежать удара током, при работах с напряжением свыше 120 В (60 В) постоянного тока или с эффективным напряжением 50 В (25 В) переменного тока необходимо соблюдать меры безопасности. Указанные значения представляют собой пределы безопасных для прикосновения напряжений согласно DIN VDE

(значения в скобках относятся, например, к медицинской или сельскохозяйственной сфере).

Перед каждым измерением убедитесь в том, что измерительные провода и измерительный прибор находятся в исправном состоянии. Измерительный прибор разрешено применять только в указанных диапазонах измерений.

Если безопасность оператора не может быть гарантирована, прибор должен быть выведен из эксплуатации и предохранен от несанкционированного использования.

Безопасность не может быть гарантирована в случаях, если прибор:

- имеет явные повреждения;
- не производит требуемые измерения;
- слишком долго хранился при неблагоприятных условиях;
- во время транспортировки подвергался механическим нагрузкам.



Объект контроля не должен находиться под напряжением. В неясных случаях отсутствие напряжения должно быть проверено индикатором напряжения с дисплейной индикацией.



Тестер не предназначен для использования в находящихся под напряжением объектах.



Держать измерительные провода и испытательные щупы можно только за предусмотренные для этого захваты.



Прибор соответствует всем директивам по ЭМС. Однако в редких случаях индикатор напряжения может создавать помехи для электроприборов, или другие электроприборы могут создавать помехи для индикатора напряжения.



Ни при каких обстоятельствах не используйте прибор во взрывоопасной среде.



Прибор разрешено применять только обученным лицам.



Избегайте перегрева прибора под воздействием прямых солнечных лучей. Только таким образом вы можете обеспечить исправную работу и длительный срок службы индикатора.



После внесения изменений в конструкцию прибора или его модернизации эксплуатационная безопасность не гарантируется. Прибор разрешается открывать только для замены батарей.

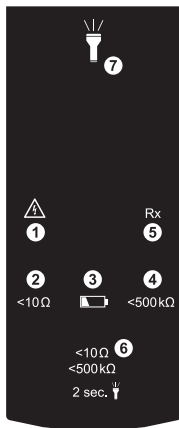
-  Категорически запрещается эксплуатировать прибор при более высоком напряжении, чем указано в технических характеристиках! В противном случае возможно повреждение прибора или его выход из строя.

4. Применение по назначению

Прибор может использоваться только в таких условиях и в таких целях, для которых он был сконструирован. В этом отношении необходимо в первую очередь соблюдать указания по технике безопасности и технические характеристики при эксплуатации прибора в сухом месте.

5.0 Органы управления и индикации

1. Светодиод для индикации высокого (опасного) напряжения от 50 до 400 В
2. Светодиод показывает диапазон измерения $<10\ \Omega$
3. Светодиод показывает низкое напряжение батарей
4. Светодиод показывает диапазон измерения $<500\ \text{k}\Omega$
5. Светодиод «Rx» показывает целостность электрической цепи
6. Кнопка для переключения диапазонов измерения и фонарика
7. Фонарик



6.0 Пользование прибором

- Включите тестер для проверки электрических цепей коротким нажатием кнопки (6). Тестер для проверки электрических цепей включается автоматически, если между испытательными щупами регистрируется сопротивление $<500\ \text{k}\Omega$. После включения тестер для проверки электрических цепей работает в диапазоне измерения $<500\ \text{k}\Omega$.

- Коротким нажатием кнопки осуществляется переключение между двумя диапазонами измерения:
<500 кОм или <10 Ом. <500 кОм -> <10 Ом -> <500 кОм
- При длительном нажатии кнопки >2 сек включается фонарик. Фонарик выключается спустя 30 секунд автоматически или повторным длительным нажатием кнопки >2 сек.
- Длительным нажатием кнопки >6 сек прибор выключается.
- Если прибор выключен, можно выполнить самопроверку, соединив друг с другом испытательные щупы.
- Целостность электрической цепи показывает светодиод прибора «Rx» (5). Дополнительно раздается звуковой сигнал, если сопротивление между испытательными щупами составляет менее 500 кОм в диапазоне <500 кОм или менее 10 Ом в диапазоне <10 Ом.
- Прибор предназначен для использования в отсутствие напряжения. Если соответствующий светодиод показывает наличие опасного напряжения, проверку необходимо прекратить.
- Светодиод (3) сигнализирует низкое напряжение батарей. Необходимо заменить батареи (2 шт., тип AAA).

7.0 Техническое обслуживание

При эксплуатации в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации прибор практически не требует техобслуживания.

8.0 Очистка

Если вследствие ежедневного применения произойдет загрязнение прибора, его можно очистить влажной салфеткой с мягким бытовым чистящим средством. Ни при каких обстоятельствах не применяйте для очистки агрессивные чистящие средства или растворители. Для очистки прибор должен быть полностью отсоединен от всех подключений.

9.0 Замена батарей



Если открыт батарейный отсек, отсоедините испытательные щупы от возможных точек измерения. Если проверка электрических цепей при подключении обоих испытательных щупов больше невозможна, то это означает, что батареи израсходованы. Светодиод с символом батареи показывает низкий заряд батарей.

Если исправная работа прибора больше не обеспечивается, нужно заменить батарею.

1. Отсоедините прибор от измерительной цепи.
2. Вывинтив винты, откройте корпус.
3. Вставьте две новые батареи, тип AAA, соблюдая полярность, и закройте корпус.

Соблюдайте правила охраны окружающей среды. Не выбрасывайте израсходованные батареи в бытовые отходы; их необходимо сдавать в специальные хранилища или в пункты по сбору специальных отходов.

Если прибор в течение длительного времени не используется, необходимо вынуть батареи.

Если произошло загрязнение прибора в результате вытекания электролита из батарей, прибор следует выслать изготовителю для очистки и проверки.

10.0 Технические характеристики

Верхний диапазон

Диапазон	0...500 кОм
Допуск	+/- 25 %
Испытательный ток	< 5 мкА
Звуковой сигнал	да
Светодиодная индикация	светодиод RX
Автоматическое включение	< 500 кОм
Защита от перенапряжения	400 В перем. / пост. тока в течение 30 сек

Низкий диапазон:

Диапазон	0...10 Ом
Допуск	+/- 25 %
Испытательный ток	< 20 мА
Звуковой сигнал	да
Светодиодная индикация	светодиод RX
Автоматическое включение	< 500 кОм
Защита от перенапряжения	400 В перем. / пост. тока в течение 30 сек

Общие характеристики

Безопасность	IEC / EN 61010-1
Электропитание	2 батареи, тип AAA
Температурный диапазон	0 °C ... +40 °C

Referencer markeret på testeren eller betjeningsvejledningen

-  Advarsel om potentiel fare, betjeningsvejledningen skal følges.
-  Forsigtig! Farlig spænding. Fare for elektrisk stød.
-  Reference! Vær meget opmærksom.
-  Vedvarende dobbelt eller forstærket isolering overholder kategori II IEC 536
-  Overensstemmelsessymbol: Apparatet overholder gældende direktiver.
-  Testeren overholder standarden (2012/19/EU) WEEE.

1.0 Introduktion/Leveringsomfang

-  Betjeningsvejledningen indeholder informationer og referencer, der er nødvendige for sikker betjening og vedligeholdelse af testeren. Inden testeren tages i brug (ibrugtagning/samling), skal brugeren læse betjeningsvejledningen grundigt og overholde alle afsnit deri.
-  Manglende læsning af testermanualen eller overholdelse af dens advarsler og referencer kan medføre alvorlig legemsbeskadigelse eller beskadigelse af testeren. De respektive ulykkesforebyggende forordninger, der er vedtaget i branchesamenslutningerne, skal til enhver tid følges nøje.

Gennemgangstesteren VT CTL er beregnet til gennemgangstest af elektriske ledninger, linjenetværk, systemer, apparater og komponenter til måleimpedans på 500 kΩ. Den har 2 områder op til 10 Ω og op til 500 kΩ

Apparatet er udstyret med en ekstra integreret lygtefunktion med konstant lysende lampe, som gør det nemmere at foretage målinger i mørke koblingsskabe eller i tilfælde af diffus belysning.

- Akustisk og optisk gennemgangsindikator
- Lygtefunktion
- Modstandsområde fra 10 Ω og op til 500 kΩ.
- Målestrøm op til 20 mA (lavt område)
- Fastmonterede testtedninger med probespids

Leveringsomfang:

- 1 x gennemgangstester VT CTL
- 2 x AAA batterier
- 1 x brugermanual

2.0 Transport og opbevaring

Sørg for at gemme originalemballagen til senere transport, f.eks. til kalibrering. Der hæftes ikke for transportskader som følge af forkert emballering.

Apparater skal opbevares et tørt og sikkert sted.

I tilfælde af at et apparat er blevet transporteret under meget høje temperaturer, ventes mindst 2 timer, før apparatet tages i brug.

3.0 Sikkerhed



Gennemgangstesteren er konstrueret og godkendt i overensstemmelse med de seneste sikkerhedsstandarder for testapparater IEC/EN 61010-1 og IEC/EN 61010-031 og er leveret fra fabrikken i sikker og perfekt stand.



Elektrisk stød undgås ved at følge gældende sikkerhedsforanstaltninger og VDE-regulativerne vedrørende arbejde med spændinger over 120 V (60 V) DC eller 50 V (25 V)_{rms} AC. Værdierne i parentes gælder for begrænsede områder (som f.eks. medicin og landbrug).

Inden brug skal det altid kontrolleres, at apparatet er i perfekt funktionstilstand.

Sikkerheden er ikke længere garanteret, hvis apparatet:

- er synligt beskadiget
- ikke kan udføre de ønskede målinger
- har været opbevaret i for lang tid under ugunstige forhold
- har været udsat for mekanisk stress under transport.



Enheden skal være spændingsfri. Kontroller dette i tvivlstilfælde ved hjælp af en spændingstester udstyret med display.

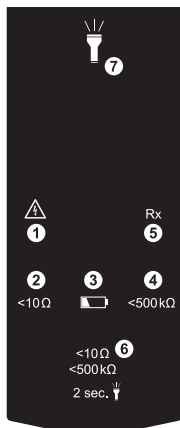
-  Apparaterne er ikke beregnet til brug i live kredsløb.
-  Kun touch testledninger og probespidses ved greb medfølger.
-  Testeren overholder alle EMC-regulativer. Dog kan det ske i sjældne tilfælde, at elektrisk udstyr forstyrres af testerens elektriske felt, eller at testeren forstyrres af elektrisk udstyr.
-  Brug aldrig testeren i et eksplosionsfarligt miljø.
-  Testeren må kun betjenes af uddannede personer.
-  Ved ændring eller udskiftning af apparatet garanteres driftssikkerheden ikke længere. Enheden må kun åbnes for udskiftning af batterier.
-  Betjen aldrig enheden ved højere spænding, end hvad fremgår af de tekniske data! I modsat fald kan det ødelægge enheden eller forårsage permanent beskadigelse.

4. Korrekt brug

Testeren må kun bruges under de forhold og til de formål, som den er beregnet til. Derfor skal især sikkerhedsinstruktionerne, tekniske data og miljømæssige forhold samt brug under fugtige forhold overholdes.

5.0 Kontrollementer og tilslutninger

1. LED-lampen angiver høj (farlig) spænding fra 50 V op til 400 V
2. Angiver måleområde $<10\ \Omega$
3. Angiver lavt batteri
4. Angiver måleområde $<500\ \text{k}\Omega$
5. Rx LED anvendes til angivelse af kontinuitet for valgt driftstilstand
6. Knap til forskellige områder og lommelygte
7. Lommelygte



6.0 Brug af enheden

- Gennemgangstesteren tændes ved kort tryk på trykknappen (7). Gennemgangstesteren tænder automatisk, hvis kontinuitet på $<500\ \text{k}\Omega$ registreres mellem prober. Efter at være tændt kører gennemgangstesteren i $<500\ \text{k}\Omega$ -driftstilstand som standard.
- Ved kort tryk på knappen skiftes mellem driftstilstand: $<500\ \text{k}\Omega$ eller $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$.
- Ved langt tryk på knappen $>2\ \text{sek.}$ tænder lommelygten. Lommelygten slukker automatisk efter 30 sek. aktivering eller ved nyt langt tryk $>2\ \text{sek.}$ på knappen.
- Ved langt tryk på knappen $>6\ \text{sek.}$ slukker enheden.
- Selvtest af enheden kan aktiveres ved at forkorte spidserne (prober), mens enheden er slukket.
- Enheden angiver kontinuitet ved Rx LED og summer, hvis modstanden mellem spidserne er under $500\ \text{k}\Omega$ for $<500\ \text{k}\Omega$ -område, og hvis modstanden er under $10\ \Omega$ for $<10\ \Omega$ -område.
- Gennemgangstesteren er beregnet til brug i potentialfrie områder. ELV LED-lampen bruges til at signalere farlig spænding. Hvis ELV LED-lampen tænder under test, skal målingen afbrydes.
- Hvis LED-lampen for lavt batteri tænder, skal 2 x nye AAA batterier isættes.

7.0 Vedligeholdelse

Apparatet kræver ingen særlig vedligeholdelse, når det anvendes i overensstemmelse med betjeningsvejledningen.

8.0 Rengøring

Brug en let fugtet klud med et mildt rengøringsmiddel til rengøring af apparatet, hvis det er blevet tilsmudset i løbet af dagen. Fjern apparatet fra alle eksterne spændingspunkter, og afbryd enhver tilslutning til andre apparater inden rengøring. Brug aldrig rengøringsmidler med slibe- eller opløsningsmiddel.

9.0 Batteriudskiftning



Fjern proberne fra alle testpunkter, når batteridækslet åbnes. Batterierne er døde, når gennemgangstest med begge probe-spidser tilsluttet ikke længere kan gennemføres. Batterisymbolet i LED-lampen angiver lavt batteri.

Hvis funktionstilstanden er forringet, skal batteriet udskiftes.

1. Afbryd apparatet fra målekredsløbet.
2. Åbn dækslet ved at løsne skruen.
3. Isæt 2 nye batterier af typen AAA, og sørg for at overholde polariteten, og sæt dækslet på igen.

Værn om miljøet, når du bortskaffer dine batterier. Batterier må ikke smides i skraldespanden, men er underlagt særlige indsamlingsordninger vedrørende farligt affald.

Fjern batterierne, når apparatet ikke skal bruges i længere tid.

Skulle apparatet alligevel blive kontamineret af lækkende batterier, skal apparatet returneres til fabrikken for rengøring og kontrol.

10.0 Tekniske data

Højt område	
Område	0-500 k Ω
Tolerance	+/- 25 %
Målestrøm	<5mA
Lydsignal	Ja
LED -indikator	Rx LED
Automatisk tændfunktion	< 500 k Ω
Overspændingssikring	400 V AC / V DC i 30 sek.

Lavt område:	
Område	0-10 Ω
Tolerance	+/- 25 %
Målestrøm	< 20 mA
Lydsignal	Ja
LED-indikator	Rx LED
Automatisk tændfunktion	< 500 k Ω
Overspændingssikring	400 V AC / V DC i 30 sek.

Generelt	
Konstrueret i henhold til	IEC / EN 61010-1
Strømforsyning	2 x AAA batterier
Temperaturområde	0 ° - +40 °C

在设备上或在操作手册中标注的提示符号：



对于潜在危险提示的警告，请遵守操作手册。



注意！危险电压。触电的危险。



提示！请务必注意。



按照标准 IEC 536 类别 II 进行连续的双重绝缘或增强绝缘



一致性声明符号，设备符合现行的指令。

测试仪符合标准 (2012/19/EU) WEEE。

1.0 简介/ 供货范围



操作手册包含设备安全操作和维护所必须遵守的信息和提示。
在使用设备之前（调试/装配），应该要求用户完整阅读操作手册并遵守其所有章节的内容。



如未阅读操作手册或者不遵守此处包含的警告和提示，可能导致严重的人身伤害或设备毁坏。任何时候都必须严格执行同业联合会所制定的相应事故预防规章。

通路测试仪 VT CTL 适合用于测量电阻最大为 500 k Ω 的电子线路、线路网络、系统、设备和组件的通路测试。测试仪有 2 个范围：电阻至 10 Ω 以及电阻至 500k Ω

仪器还内带一个手电筒功能，可以提供稳定的亮光，方便在昏暗的开关柜中或是在漫射光的情况下进行测试。

- 对通路电路进行声音提示和视觉显示
- 手电筒功能
- 电阻范围：电阻至 10 Ω 以及电阻至 500k Ω 。
- 测试电流最大 20 mA（低值范围）
- 带有测试探针的固定安装测试导线

供货范围：

- 1 件 通路测试仪 VT CTL
- 2 件 AAA 电池
- 1 件 用户手册

2.0 运输和存放

请保留原包装用于日后的运输，例如在需要进行校准时。任何由于不正确包装引起的运输损坏将被排除在保修范围之外。

设备必须保存在干燥的封闭区域。

如果设备在极端温度下运输，在设备操作之前必须至少预留 2 个小时以适应环境温度。

3.0 安全



通路测试仪根据最新的测试仪器安全标准 IEC/EN 61010-1 和 IEC/EN 61010-031 设计并已就此进行验证，出厂时处于安全和完好的条件之下。



当工作电压超过 120V (60V) DC 或 50V (25V) 有效值 AC 时，为了避免触电，必须特别遵守有关过高接触电压的现行安全规定和 VDE 规定。括号中的数值针对有限的领域（例如医学和农业）。

在使用之前，确保设备功能完好。

如果设备出现下列情况，将不能继续确保安全性能：

- 出现明显的损坏
- 无法执行预期的测量
- 在不利条件下保存时间过长
- 在运输过程中遭受机械应力。



待测物件必须为不带电压状态。如不确定请验证这一条件，例如使用带有显示的电压测试仪。



该设备不适合在带电电路中使用。



只得在规定的手柄处接触测试导线和测试探针。



该测试仪符合所有的 EMC 规定。但在少数情况下，电气设备可能受到测试仪电场的干扰，或者测试仪受到电气设备的干扰。



切勿在易爆环境中使用测试仪



只允许受过培训的用户使用测试仪



如果对设备进行修改或改动，则无法再确保操作安全性。只有更换电池时才可打开设备。

 设备切勿在高于技术数据中规定的电压上进行操作！否则设备可能毁坏或永久损坏。

4. 适当的用途

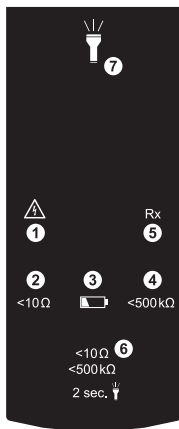
该设备仅可在预设的条件和目的下使用。因此特别是在安全提示方面，必须遵守技术数据以及环境条件，必须在干燥的环境中使用。

5.0 控制元件和连接

1. LED 显示 50V 至 400V 的高电压 (危险电压)
2. 显示测量范围 $<10\ \Omega$
3. 显示电池低电量
4. 显示测量范围 $<500\text{k}\Omega$
5. Rx LED 用于所选操作模式中的通路显示
6. 用于不同测量范围和手电筒照明的按钮
7. 手电筒

6.0 设备的使用

- 短按按钮 (7) 可以开启通路测试仪。当识别到探针之间有 $<500\text{k}\Omega$ 的通路时，通路测试仪将自动开启。开启后，通路测试仪将默认在 $<500\text{k}\Omega$ 的操作模式下工作。
- 短按按钮，在操作模式之间切换： $<500\text{k}\Omega$ 或 $<10\Omega$ 。 $<500\text{k}\Omega \rightarrow <10\Omega \rightarrow <500\text{k}\Omega$ 。
- 长按按钮 $>2\text{s}$ ，将开启手电筒。手电筒在开启 30s 之后将自动关闭，或者再次长按按钮 $>2\text{s}$ 关闭手电筒。
- 长按按钮 $>6\text{s}$ 将关闭设备。
- 在设备关闭时将探针短路，可以激活设备自测。
- 如果在 $<500\text{k}\Omega$ 的测试范围下探针之间的电阻小于 $500\text{k}\Omega$ 、或者在 $<10\Omega$ 的测试范围下探针之间的电阻小于 10Ω ，设备将通过 Rx LED 和蜂鸣信号显示通路。
- 通路测试仪设计用于非通电的环境。ELV LED 用于显示危险电压。



如果 ELV LED 在测试过程中亮起，必须立即停止测试。

- 如果电池低电量 LED 亮起，需要更换 2 节 AAA 电池。

7.0 维护

如果遵守操作手册的说明使用设备，则无需进行特别的维护。

8.0 清洁

如果设备在日常使用后出现脏污，建议使用一块湿布和柔和的家用清洁剂进行清洁。在清洁之前，确保设备已同外部电压源以及其他任何相连的设备断开。切勿使用酸性清洁剂或溶剂进行清洁。

9.0 更换电池



在打开电池盒时，将探针从任何的测试点上移除。如果两个探针连接时无法再进行通路测试，则电池电量已空。液晶显示上的电池图标显示电池低电量。

如果设备操作不正常，请更换电池。

1. 将设备从测试电路上断开。
2. 松开螺丝，打开电池盒。
3. 插入 2 节新的 AAA 电池，注意电池的极性正确，然后关闭电池盒。

处置废旧电池时请注意环境保护。应将其送至危险废弃物的专用垃圾桶或收集点。

如果设备长时间不使用，请将电池取出。

如果电池泄漏造成设备污染，请将设备送回工厂进行清洁和检修。

10.0 技术数据

高测量范围

范围	0...500 k Ω
公差	+/- 25 %
测试电流	< 5 μ A
声音信号显示	是
LED 显示	Rx LED
自动电源开启	< 500 k Ω
过电压保护	400 VAC / VDC 时长 30s

低测试范围：

范围	0...10 Ω
公差	+/- 25 %
测试电流	< 20 mA
声音信号显示	是
LED 显示	Rx LED
自动电源开启	< 500 k Ω
过电压保护	400 VAC / VDC 时长 30s

常规数据

符合标准	IEC / EN 61010-1
电源	2 x AAA 电池
操作温度	0°...+40°C

Instrumendile või kasutusjuhendisse märgitud viited:



Potentsiaalse ohu hoiatus, järgige kasutusjuhendit.



Ettevaatust! Ohtlik pinge. Elektrišoki oht.



Viide! Palun pöörake äärmist tähelepanu.



Pidev topelt või tugevdatud isolatsioon kategooria II IEC 536



Vastavussümbol, instrument vastab kehtivatele direktiividele.



Tester vastab standardile (2012/19/EU) WEEE.

1.0 Sissejuhatus / pakendi sisu



Kasutusjuhend sisaldab testri ohutuks kasutamiseks ja hooldamiseks vajalikku teavet ja viiteid. Enne testri kasutamist (töölepanek / kokkupanek) peab kasutaja hoolikalt tutvuma kasutusjuhendiga ning järgima kõiki selle punkte.



Testri juhendi lugemata jätmine või hoiatuste ja viidete järgimata jätmine võib kaasa tuua tõsiseid kehavigastusi või testri kahjustusi. Pädevate asutuste poolt määratud vastavate õnnetuste ennetamise regulatsioone tuleb igal ajal rangelt järgida.

Pidevustester VT CTL pn mõeldud pidevuse testimiseks elektroonilises juhtmestikus, liinivõrkudes, süsteemides, instrumentides ja osades, mille takistus on 500 k Ω . Sellel on kaks vahemikku, kuni 10 Ω ja kuni 500k Ω

Instrumendil on sisseehitatud taskulambi funktsioon ühtlaselt põleva valgusega, mis hõlbustab testimist pimedates kilpides või hajusa valgusega ruumides.

- Akustiline ja optiline pidevuse indikaator
- Taskulambi funktsioon
- Takistuse vahemikud 10 Ω ja kuni 500k Ω .
- Testvool kuni 20 mA (madal vahemik)
- Fikseeritud testjuhtmed sondidega

Pakendi sisu:

- 1 pidevustester VT CTL
- 2 AAA patareid
- 1 kasutusjuhend

2.0 Transport ja hoiustamine

Palun hoidke esialgne pakend hilisemaks transpordiks alles, nt kalibreerimiseks. Mistahes transpordikahjud, mis tulenevad vigasest pakendamisest, ei kuulu garantii alla.

Instrumente tuleb hoida kuivas ja kinnises ruumis.

Juhul, kui instrumenti peab transportima ekstreemsetes temperatuurides, tuleb enne kasutamist võimaldada tootel vähemalt 2 tundi taastuda.

3.0 Ohutus



Pidevustester on koostatud ja testitud vastavalt testimisseadmete uusimatele ohutusstandarditele IEC/EN 61010-1 ja IEC/EN 61010-031 ning on tehasest väljunud täiuslikus seisukorras.



Elektrišoki vältimiseks tuleb äärmist tähelepanu pöörata kehtivatele ohutuse ja VDE regulatsioonidele, mis käsitlevad liigset puutepinget, töötades pingega, mis ületab 120V (60V) DC või 50V (25V)rms AC. Sulgudes väärtused viitavad piiratud vahemikule, (nt meditsiinis ja põllumajanduses).

Enne kasutamist veenduge, et instrument on täiuslikus töökorras.

Instrument ei ole enam ohutu, kui:

- sel on ilmseid kahjustusi
- see ei suuda enam vajalikke mõõtmisi teostada
- seda on hoiustatud liiga pikalt ebasoodsates tingimustes
- sellele on rakendunud transpordi käigus liigset mehaanilist survet.



Testitav seade peab olema pingevaba. Kahtluse korral kontrollige seda tingimust näidikuga voltmeetri abil.



Instrumentid ei ole mõeldud kasutamiseks voolu all olevates vooluahelates.



Testjuhtmeid ja testsonde katsuge vaid ettenähtud kohtadest.



Tester vastab kõigile EMC regulatsioonidele. Siiski võib harva juhtuda, et testri elektriväli segab elektriseadmeid või elektriseadmed häirivad testrit.



Ärge kunagi kasutage testrit plahvatusohtlikus keskkonnas



Testrit võivad kasutada ainult väljaõppega isikud



Tööohutus ei ole tagatud, kui testrit on modifitseeritud. Seadet võib avada ainult patareide vahetamiseks.



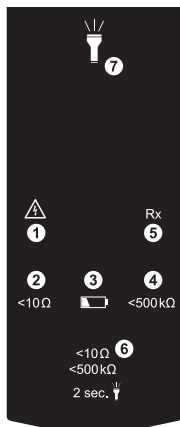
Ärge kunagi kasutage seadet kõrgema pingega kui tehnilistes andmetes märgitud! Vastasel juhul võib seade hävida või jääda-
valt kahjustatud saada.

4. Sihtotstarbeline kasutus

Instrumenti võib kasutada ainult ettenähtud tingimustel ning eesmärkidel. Seega tuleb eriti hoolikalt järgida ohutusjuhiseid ja tehnilisi andmeid koos keskkonnatingimustega, sh kasutamist kuivades oludes.

5.0 Kontrollielemendid ja ühendused

1. LED kuvab kõrget (ohtlik) pinget alates 50V kuni 400V
2. Mõõtevahemik $<10\ \Omega$
3. Madal akutase
4. Mõõtevahemik $<500\text{k}\Omega$
5. Rx LED kuvab valitud režiimil pidevust
6. Nupp erinevate vahemike ja taskulambi jaoks
7. Taskulamp



6.0 Seadme kasutamine

- Pidevustestrit saab sisse lülitada lühikese nupuvajutusega (7). Pidevustester lülitub automaatselt sisse, kui sondide vahel tuvastatakse pidevus $<500\text{k}\Omega$. Pärast sisselülitamist töötab tester vaikimisi automaatselt $<500\text{k}\Omega$ režiimil.
- Lühike nupuvajutus vahetab režiimi: $<500\text{k}\Omega$ või $<10\Omega$. $<500\text{k}\Omega \rightarrow <10\Omega \rightarrow <500\text{k}\Omega$.
- Pikk vajutus $>2\text{s}$ paneb tööle taskulambi. Taskulamp lülitub automaatselt 30 sekundi pärast välja või kui nuppu vajutatakse $>2\text{s}$.

- Pikk nupulevajutus >6s lülitab seadme välja.
- Seadme enesetesti saab käivitada otste (sondide) lühisesse ajamisega, kui seade on välja lülitatud.
- Seade näitab pidevust Rx LED'i abil ja piiksub, kui takistus otste vahel on alla $500\text{k}\Omega$ < $500\text{k}\Omega$ -vahemikus, ja kui takistus on alla 10Ω < 10Ω -vahemikus.
- Pidevustester on mõeldud kasutamiseks keskkonnas, mis pole voolu all. ELV LED tähistab ohtlikku pinget. Kui ELV LED süttib testimise ajal, tuleb testimine lõpetada.
- Kui süttib madala akutaseme LED, tuleb 2xAAA patareid asendada.

7.0 Hooldus

Tester ei vaja kasutusjuhendi järgimise korral erilist hooldust.

8.0 Puhastamine

Kui instrument on pärast igapäevast kasutamist määrdunud, on soovitatav seda puhastada kasutades kergelt niisutatud lappi ja pehmet puhastusvahendit. Enne puhastamist veenduge, et instrument on välisest vooluvõrgust lahti ühendatud ning pole ka muude seadmetega ühendatud. Ärge kunagi kasutage puhastamiseks happelisi pesuaineid või lahusteid.

9.0 Patareide vahetamine



Patareikaane avamisel eemaldage sondid mistahes testpinnalt. Patareid on tühjad, kui pidevuse test mõlema ühendatud sondiga ei anna enam tulemust. Madala akutaseme LED näitab, et patarei on tühi.

Kui instrumendi töö on takistatud, tuleb patareid vahetada.

1. Ühendage instrument mõõteahelast lahti.
2. Avage korpus, keerates kruvi lahti.
3. Sisestage 2 uut AAA-tüüpi patareid õige polaarsusega avasse ning sulgege kaas.

Palun mõelge kasutatud pattareide kõrvaldamisel keskkonnale. Need kuuluvad prügimäele või ohtlike jäätmete kogumispunkti.

Eemaldage patareid, kui seadet pikalt ei kasutata.

Siiski, kui instrument on saastatud lekkivate patareide tõttu, tuleb instrument tehasesse puhastamiseks ja ülevaatuseks saata.

10.0 Tehnilised andmed

Kõrge vahemik

Vahemik	0...500 k Ω
Tolerants	+/- 25 %
Testvool	< 5 μ A
Heliindikaator	Yes
LED indikaator	Rx LED
Automaatne sisselülitus	< 500 k Ω
Ülepinge kaitse	400 VAC / VDC 30s

Madal vahemik:

Vahemik	0...10 Ω
Tolerants	+/- 25 %
Testvool	< 20 mA
Heliindikaator	Yes
LED indikaator	Rx LED
Automaatne sisselülitus	< 500 k Ω
Ülepinge kaitse	400 VAC / VDC 30s

Üldine

Ehitatud vastavalt	IEC / EN 61010-1
Toiteallikas	2 x AAA patareid
Töötemperatuur	0°...+40°C

Simboliai, pažymėti ant prietaiso ir naudojimo instrukcijoje.



Įspėjimas apie galimą pavojų; vadovaukitės naudojimo instrukcija.



Atsargiai! Pavojinga įtampa. Elektros smūgio pavojus.



Nurodymas! Atkreipkite ypatingą dėmesį.



II kategorijos pagal IEC 536 ištininė dviguboji arba sustiprintoji izoliacija.



Atitikties simbolis; prietaisas atitinka taikytinas direktyvas.



Tikrintuvą atitinka standartą (2012/19/ES) WEEE.

1. Įvadas ir pristatomas komplektas



Naudojimo instrukcijoje pateikta informacija ir nurodymai, kuriuos būtina žinoti, norint saugiai naudoti prietaisą ir saugiai atlikti jo techninės priežiūros darbus. Prieš naudojant prietaisą (parengiant eksploatuoti ir surenkant), naudotojo prašome atidžiai perskaityti naudojimo instrukciją ir laikytis visuose skyriuose pateiktų nurodymų.



Neperskaičius naudojimo instrukcijos arba nepaisant joje pateiktų įspėjimų ir nurodymų, galima sunkiai susižaloti arba sugadinti prietaisą. Visada būtina griežtai laikytis atitinkamų taisyklių dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos, kurias nustatė profesinės asociacijos.

Elektrinio tolydumo tikrintuvą VT CTL tinka elektroninės įrangos laidų, maitinimo tinklų, sistemų, prietaisų ir komponentų elektriniam tolydumui tikrinti, kai pilnutinė matavimo varža 500 kΩ. Galimi 2 diapazonai: iki 10 Ω ir iki 500 kΩ.

Prietaise įdiegta papildoma pastovaus šviesumo žibintuvėlio funkcija, leidžianti lengviau atlikti patikrą tamsiose skirstomosiose spintose arba esant blankiam apšvietimui.

- Garsinė ir vaizdinė elektrinio tolydumo indikacijos.
- Žibintuvėlio funkcija.
- Varžos diapazonai iki 10 Ω ir iki 500 kΩ.
- Iki 20 mA bandymo srovė (mažasis diapazonas).
- Nenuimamieji bandymo laidai su bandymo zondais.

Pristatomas komplektas:

- 1 elektrinio tolydumo tikrintuvas VT CTL;
- 2 AAA baterijos;
- 1 naudojimo instrukcija.

2. Transportavimas ir laikymas

Išsaugokite originalią pakuotę, kad būtų patogų transportuoti ateityje, pvz., gabenant kalibruoti. Jei pažeidimai transportuojant atsirado dėl netinkamos pakuotės, dėl jų garantinės pretenzijos nepriimamos.

Prietaisus reikia laikyti sausoje ir uždaroje vietoje.

Jei prietaisas transportuojamas itin žemoje arba aukštoje temperatūroje, prieš jį naudojant, būtina palaukti bent 2 valandas, kol jo temperatūra susivienodins su patalpos temperatūra.

3. Sauga



Elektrinio tolydumo tikrintuvas sukonstruotas ir patikrintas pagal naujausius bandymų įrangos saugos standartus IEC/EN 61010-1 ir IEC/EN 61010-031, o iš gamyklos išsiųstas saugios ir puikios techninės būklės.



Dirbant su aukštesne nei 120 V (60 V) NS arba 50 V (25 V) efekt. KS įtampa, būtina atkreipti ypatingą dėmesį į galiojančius saugos ir VDE reglamentus dėl per aukštos prisilietimo įtampos, kad išvengtumėte elektros smūgio. Skliaustuose pateiktos vertės taikomos apribotiems slenksčiams (pvz., galiojantiems medicinos ir žemės ūkio technikoje).

Prieš naudodami įsitikinkite, kad prietaisas puikiai veikia.

Saugumas nebeužtikrinamas, jei prietaisas:

- akivaizdžiai pažeistas;
- negali atlikti reikiamų matavimų;
- per ilgai laikytas nepalankiomis sąlygomis;
- patyrė mechaninį poveikį transportuojant.



Tikrinamajame elemente (ET) turi nebūti įtampos. Jei nesate

tikri, šią sąlygą patikrinkite ekraną turinčiu įtampos bandikliu.



Prietaisas netinka naudoti grandinėms, kuriose yra įtampa.



Bandymo laidus ir zondus galima imti tik už rankenėlių.



Tikrintuvas atitinka visus EMS reglamentus. Tačiau retais atvejais gali nutikti taip, kad tikrintuvo elektrinis laukas trikdytų elektrinių prietaisų veikimą arba elektriniai prietaisai trikdytų tikrintuvo veikimą.



Niekada nenaudokite tikrintuvo sprogioje aplinkoje.



Tikrintuvą leidžiama naudoti tik kvalifikuotiems naudotojams.



Prietaisą modifikavus, naudojimo sauga nebeužtikrinama. Prietaisą leidžiama atidaryti tik keičiant baterijas.



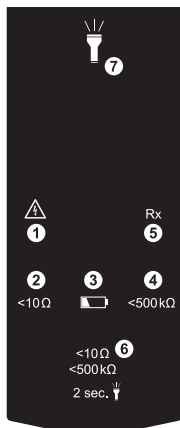
Niekada nenaudokite prietaiso aukštesnei įtampai, nei nurodyta techniniuose duomenyse! Kitaip prietaisas gali būti sunaikintas arba nepataisomai sugadintas.

4. Tinkamas naudojimas

Prietaisą leidžiama naudoti tik pagal numatytas sąlygas ir numatytu tikslu. Dėl šios priežasties būtina laikytis nurodymų dėl saugos, vadovautis techniniais duomenimis, įskaitant aplinkos sąlygas, ir nurodymais dėl naudojimo sausoje aplinkoje.

5. Valdikliai ir jungtys

1. Šviesdiodis nurodo nuo 50 V iki 400 V aukštą (pavojingą) įtampą
2. Nurodo matavimo diapazoną $<10\ \Omega$
3. Nurodo išsekusių baterijų būseną
4. Nurodo matavimo diapazoną $<500\ \text{k}\Omega$
5. Rx šviesdiodis skirtas elektriniam tolydumui rodyti pasirinktu veikimo režimu
6. Skirtingų diapazonų perjungimo ir žibintuvėlio įjungimo mygtukas
7. Žibintuvėlis



6. Prietaiso naudojimas

- Elektrinio tolydumo tikrintuvą galima įjungti trumpai paspaudžiant mygtuką (7). Elektrinio tolydumo tikrintuvas automatiškai įsijungia, jei tarp zonų aptinkamas $<500\ \text{k}\Omega$ elektrinis tolydumas. Numatyta, kad įjungus elektrinio tolydumo tikrintuvą, jis veikia $<500\ \text{k}\Omega$ veikimo režimu.
- Trumpai paspaudus mygtuką, perjungiamas $<500\ \text{k}\Omega$ arba $<10\ \Omega$ veikimo režimas. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$.
- Ilgiau ($>2\ \text{s}$) palaikius mygtuką paspaustą, įjungiamas žibintuvėlis. Žibintuvėlis automatiškai išjungiamas praėjus 30 s po įjungimo arba dar kartą ilgiau ($>2\ \text{s}$) palaikius mygtuką paspaustą.
- Ilgai ($>6\ \text{s}$) palaikius mygtuką paspaustą, prietaisas išjungiamas.
- Prietaiso savitikros funkciją galima suaktyvinti sudarant trumpąjį jungimą tarp galiukų (zonų), kai prietaisas išjungtas.
- Prietaisas elektrinį tolydumą rodo Rx šviesdiodžiu ir pytelėjimais, kai varža tarp galiukų mažesnė nei $500\ \text{k}\Omega$ nustčius $<500\ \text{k}\Omega$ diapazoną arba mažesnė nei $10\ \Omega$ nustčius $<10\ \Omega$ diapazoną.
- Elektrinio tolydumo tikrintuvas skirtas naudoti aplinkoje, kurioje nėra įtampos. ELV šviesdiodis skirtas įspėti apie pavojingą įtampą. Jei tikrinant užsidega ELV šviesdiodis, patikrą būtina nutraukti.
- Jei užsidega išsekusių baterijų šviesdiodis, reikia pakeisti 2 x AAA baterijas.

7. Techninė priežiūra

Jei prietaisas naudojamas pagal naudojimo instrukciją, jam jokia specialioji techninė priežiūra nereikalinga.

8. Valymas

Jei panaudojus prietaisas tapo nešvarus, jį rekomenduojama nuvalyti šluoste, sudrėkinta švelniu buitiniu plovikliu. Prieš valydami būtinai atjunkite prietaisą nuo išorinio maitinimo šaltinio ir kitų prijungtų prietaisų. Niekada nevalykite rūgštiniais plovikliais arba tirpikliais.

9. Baterijų pakeitimas



Patraukite zondus nuo patikros taškų, kai ketinate atidaryti baterijų skyrių. Baterijos yra išsekusios, kai nebepavyksta atlikti elektrinio tolydumo patikros, prijungus abu bandymo zondus. Skystakristaliame ekrane rodomas baterijos simbolis reiškia, kad baterijos išsekusios.

Jei prietaiso veikimas sutriko, pakeiskite baterijas.

1. Atjunkite prietaisą nuo matuojamos grandinės.
2. Atlaisvinę varžtą, atidarykite skyrių.
3. Nesumaišydami polių įdėkite 2 naujas AAA tipo baterijas ir uždarykite skyrių.

Išmesdami panaudotas baterijas, nepamirškite tausoti mūsų aplinkos. Jas būtina išmesti į pavojingų atliekų šiukšlinę arba atiduoti į atliekų surinkimo punktą.

Jei prietaiso ilgai nenaudosite, išimkite baterijas.

Tačiau, jei prietaisą užteršė iš baterijų išsiliejęs skystis, grąžinkite jį į gamyklą, kad išvalytų ir patikrintų.

10. Techniniai duomenys

Didysis diapazonas	
Diapazonas	0–500 k Ω
Leidžiamasis nuokrypis	+/-25 %
Bandymo srovė	<5 μ A
Garsinė indikacija	Taip
Šviesdiodinė indikacija	Rx šviesdiodis
Automatinis įsijungimas	<500 k Ω
Apsauga nuo viršįtampio	400 V KS / V NS, 30 s

Mažasis diapazonas	
Diapazonas	0–10 Ω
Leidžiamasis nuokrypis	+/-25 %
Bandymo srovė	<20 mA
Garsinė indikacija	Taip
Šviesdiodinė indikacija	Rx šviesdiodis
Automatinis įsijungimas	<500 k Ω
Apsauga nuo viršįtampio	400 V KS / V NS, 30 s

Bendrieji duomenys	
Pagaminta vadovaujantis	IEC / EN 61010-1
Maitinimas	2 x AAA baterijos
Darbinė temperatūra	nuo 0° iki +40 °C

Uz instrumenta vai lietošanas instrukcijā izmantotie simboli:

-  Brīdinājums par iespējamu apdraudējumu, ievērojiet lietošanas instrukciju.
-  Uzmanību! Bīstams spriegums. Elektrošoka risks.
-  Norādījums. Pievērsiet maksimālu uzmanību.
-  Vienlaidu dubultā vai pastiprinātā izolācija atbilst kategorijai II IEC 536.
-  Atbilstības simbols, instruments atbilst spēkā esošajām direktīvām.
-  Testeris atbilst standarta (2012/19/EU) EEIA prasībām.

1.0 Ievads/komplektācija

 Lietošanas instrukcijā ir informācija un norādījumi, kas nepieciešami, lai droši lietotu instrumentu un veiktu tā apkopi. Pirms instrumenta lietošanas (nodošanas ekspluatācijā/montāžas) lietotājam rūpīgi jāizlasa lietošanas instrukcija un jāizpilda visās sadaļās aprakstītās prasības.

 Ja netiek izlasīta lietošanas rokasgrāmata vai ievēroti tajā sniegtie brīdinājumi un norādījumi, var rasties nopietni ķermeņa savainojumi vai instrumenta bojājumi. Vienmēr stingri ievērojiet nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus, ko izstrādājušas profesionālās apvienības.

Nepārtrauktības testeris VT CTL paredzēts elektriskā vadojuma, elektrisko vadu tīklu, sistēmu, instrumentu un komponentu nepārtrauktības pārbaudei ar 500 kΩ mērīšanas pretestību. Tam ir 2 diapazoni — līdz 10 Ω un līdz 500 kΩ.

Instrumentam ir arī iebūvēta lukturīša funkcija, kas nodrošina pastāvīgu apgaismojumu, tādējādi atvieglojot pārbaudi tumšos sadales skapjos vai izklaidēta apgaismojuma apstākļos.

- Akustisks un vizuāls nepārtrauktības rādījums.
- Lukturīša funkcija.
- Pretestības diapazoni: 10 Ω un līdz 500 kΩ.
- Pārbaudes strāvas stiprums līdz 20 mA (zems diapazons).
- Fiksēti uzstādīti pārbaudes vadi ar pārbaudes uzgaļiem.

Komplektācija

- 1 nepārtrauktības testeris VT CTL
- 2 AAA baterijas
- 1 lietošanas rokasgrāmata

2.0 Transportēšana un glabāšana

Saglabājiet oriģinālo iepakojumu, lai transportētu ierīci vēlāk, piemēram, lai to kalibrētu. Garantija neattiecas uz jebkuriem bojājumiem, kas transportēšanas laikā radušies nepareiza iepakojuma dēļ.

Instrumenti jāglabā sausā un slēgtā telpā.

Ja instruments tiek transportēts galējā temperatūrā, pirms tā lietošanas jāpagaida vismaz 2 stundas.

3.0 Drošība



Nepārtrauktības testeris ir izstrādāts un apstiprināts atbilstoši jaunākajiem pārbaudes instrumentu drošuma standartiem IEC/EN 61010-1 un IEC/EN 61010-031, un tas tiek piegādāts no rūpnīcas drošā un nevainojamā stāvoklī.



Lai nepieļautu elektrošoku, ļoti rūpīgi jāievēro spēkā esošie drošuma un VDE noteikumi par pārāk lielu kontaktspriegumu, strādājot ar spriegumu virs 120 V (60 V) (līdzspriegums) vai 50 V (25 V) (maiņsprieguma vidējā kvadrātiskā vērtība). Iekavās norādītās vērtības ir spēkā ierobežotos diapazonos (piemēram, medicīnas un lauksaimniecības nozarē).

Pirms lietošanas pārlicinieties, vai instruments darbojas nevainojami.

Drošība netiek garantēta, ja instruments:

- ir acīmredzami bojāts;
- neveic vajadzīgos mērījumus;
- ir pārāk ilgi glabāts nelabvēlīgos apstākļos;
- transportēšanas laikā ticis pakļauts mehāniskajam spriegumam.



Pārbaudāmajā objektā nedrīkst būt spriegums. Ja neesat pārliecināts, pārbaudiet, vai pārbaudāmajā objektā nav sprieguma,

izmantojot sprieguma testerī ar rādījumu.



Instrumentus nedrīkst lietot ķēdēs, kur plūst elektriskā strāva.



Pārbaudes vadiem un pārbaudes uzgaļiem drīkst pieskarties tikai tam paredzētajās turēšanas vietās.



Testeris atbilst visām EMS prasībām. Tomēr retos gadījumos testera elektriskais lauks var radīt traucējumus elektriskajās ierīcēs vai elektriskās ierīces var radīt testera traucējumus.



Nekad neizmantojiet testerī sprādzienbīstamā vidē.



Testerī drīkst lietot tikai apmācīti lietotāji.



Ekspluatācijas drošība netiek garantēta, ja instruments tiek modificēts vai pārveidots. Ierīci drīkst atvērt tikai, lai nomainītu baterijas.



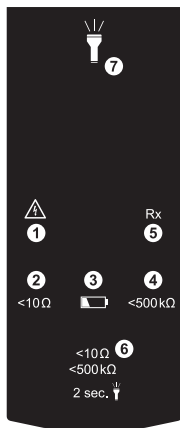
Ierīci nedrīkst izmantot, ja pārbaudāmā objekta spriegums ir lielāks, nekā norādīts tehnisko datu sadaļā! Pretējā gadījumā ierīce var tik iznīcināta vai neatgriezeniski bojāta.

4. Paredzētais lietošanas veids

Instrumentu drīkst lietot tikai paredzētajos apstākļos un tikai paredzētajā nolūkā. Tāpēc it īpaši ievērojiet drošības norādījumus un tehniskos datus, tostarp vides apstākļu prasības, un lietojiet instrumentu tikai sausā vidē.

5.0 Vadības elementi un savienojumi

1. LED indikators norāda augstu (bīstamu) spriegumu no 50 V līdz 400 V.
2. Norāda mērījumu diapazonu $<10\ \Omega$.
3. Norāda zemu bateriju uzlādes līmeni.
4. Norāda mērījumu diapazonu $<500\ \text{k}\Omega$.
5. LED indikators „Rx” norāda atlasītās ķēdes nepārtrauktību.
6. Dažādo diapazonu un lukturīša apgaismojuma pogu.
7. Lukturīša apgaismojums



6.0 Ierīces lietošana

- Lai ieslēgtu nepārtrauktības testerī, īsi nospiediet pogu (7). Nepārtrauktības testeris tiek automātiski ieslēgts, ja starp pārbaudes uzgaļiem tiek noteikta nepārtrauktība $<500\ \text{k}\Omega$. Pēc ieslēgšanas nepārtrauktības testeris pēc noklusējuma darbojas režīmā $<500\ \text{k}\Omega$.
- Īsi nospiediet pogu, lai pārslēgtu darba režīmus: $<500\ \text{k}\Omega$ vai $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$.
- Turiet nospiestu pogu $>2\ \text{s}$, lai ieslēgtu lukturīša apgaismojumu. Lukturīša apgaismojums tiek automātiski izslēgts $30\ \text{s}$ pēc tā ieslēgšanas vai pēc tam, kad tur nospiestu pogu $>2\ \text{s}$.
- Lai izslēgtu ierīci, turiet nospiestu pogu $>6\ \text{s}$.
- Lai aktivizētu ierīces paštestu, salieciet kopā pārbaudes uzgaļus, kad ierīce ir izslēgta.
- Ierīces LED indikators „Rx” un skaņas signāli norāda nepārtrauktību, ja pretestība starp pārbaudes uzgaļiem ir mazāka nekā $500\ \text{k}\Omega$. $<500\ \text{k}\Omega$ diapazonā vai mazāka nekā $10\ \Omega$ $<10\ \Omega$ diapazonā.
- Nepārtrauktības testerī paredzēts lietot vidē, kur neplūst elektriskā strāva. LED indikators „ELV” norāda bīstamu spriegumu. Ja pārbaudes laikā iedegas LED indikators „ELV”, pārbaude jāpārtrauc.
- Ja iedegas zema bateriju uzlādes līmeņa LED indikators, jānomaina 2xAAA baterijas.

7.0 Tehniskā apkope

Ja instruments tiek lietots saskaņā ar lietošanas instrukciju, speciāla apkope nav nepieciešama.

8.0 Tīrīšana

Ja instruments pēc ikdienas lietošanas ir kļuvis netīrs, to ieteicams notīrīt ar mitru drānu un maigas iedarbības mājsaimniecības tīrīšanas līdzekli. Pirms tīrīšanas gādājiet, lai instruments būtu atvienots no ārējā sprieguma avota un citiem pievienotiem instrumentiem. Nekad netīriet instrumentu ar tīrīšanas līdzekļiem, kas satur skābi, vai šķīdinātājiem.

9.0 Bateriju maiņa



Pirms atverat bateriju nodalījumu, noņemiet pārbaudes uzgaļus no pārbaudes vietām. Baterijas ir tukšas, ja, savienojot abus pārbaudes uzgaļus, nepārtrauktības pārbaudes rezultāts ir negatīvs. Zemu bateriju uzlādes līmeni norāda baterijas simbola indikators.

Ja instruments vairs nedarbojas nevainojami, jānomaina baterijas.

1. Atvienojiet instrumentu no mērīšanas ķēdes.
2. Atveriet vāciņu, atskrūvējot skrūvi.
3. Ievietojiet 2 jaunas AAA tipa baterijas, ievērojot pareizo polaritāti, un aizveriet vāciņu.

Atbrīvojoties no nolietotajām baterijām, domājiet par vides aizsardzību. Nododiet tās attiecīgajā atkritumu nodošanas vietā vai bīstamo atkritumu savākšanas vietā.

Ja instruments netiek lietots ilgu laiku, izņemiet baterijas.

Ja instruments ir piesārņots iztecējušu bateriju dēļ, nosūtiet to uz rūpnīcu, lai to iztīrītu un pārbaudītu.

10.0 Tehniskie dati

Augsts diapazons

Diapazons	0...500 k Ω
Tolerance	+/- 25%
Pārbaudes strāvas stiprums	< 5 μ A
• Akustisks rādījums	ir
• LED indikators	Rx LED
Automātiska ieslēgšana	< 500 k Ω
Pārsprieguma aizsardzība	400 V maiņspriegums/līdzspriegums, 30 s

Zems diapazons

Diapazons	0...10 Ω
Tolerance	+/- 25%
Pārbaudes strāvas stiprums	< 20 mA
• Akustisks rādījums	ir
• LED indikators	Rx LED
Automātiska ieslēgšana	< 500 k Ω
Pārsprieguma aizsardzība	400 V maiņspriegums/līdzspriegums, 30 s

Vispārēja informācija

Ražots saskaņā ar	IEC/EN 61010-1
Barošana	2 x AAA baterijas
Darba temperatūra	0 °C...+40 °C

Simboluri prezente pe instrument sau în manualul cu instrucțiuni:

-  Avertisment privind un anumit pericol, a se consulta manualul cu instrucțiuni.
-  Atenție! Tensiune periculoasă. Pericol de șoc electric.
-  Trimitere! A se acorda atenție deosebită.
-  Izolație dublă continuă sau izolație armată categoria II IEC 536
-  Marcaj de conformitate, instrumentul este conform directivelor aplicabile.
-  Testerul este conform standardului (2012/19/UE) WEEE.

1.0 Introducere / Conținutul livrării

-  Manualul cu instrucțiuni conține informații și trimiteri necesare pentru utilizarea și întreținerea corectă a instrumentului. Înainte de utilizarea instrumentului (punere în funcțiune / asamblare), este necesar ca utilizatorul să citească în întregime manualul cu instrucțiuni și să respecte instrucțiunile din toate secțiunile acestuia.
-  Necitirea manualului cu instrucțiuni sau nerespectarea avertismentelor și a trimitărilor conținute în acesta pot cauza vătămări corporale grave sau deteriorarea instrumentului. Trebuie respectate întotdeauna reglementările relevante pentru prevenirea accidentelor stabilite de asociațiile profesionale.

Testerul de continuitate VT CTL este adecvat pentru testarea continuității cablajelor electronice, a rețelelor, a sistemelor, a instrumentelor și a componentelor cu o impedanță de 500 k Ω . Instrumentul dispune de 2 game de măsurare, de până la 10 Ω și de până la 500 k Ω .

Instrumentul este dotat cu o funcție de iluminare încorporată suplimentară cu lumină continuă care facilitează testarea în dulapuri de distribuție întunecoase sau în condiții de iluminare difuză.

- Indicare acustică și optică a continuității
- Funcție de iluminare
- Game de rezistențe până la 10 Ω și până la 500k Ω .
- Curent de testare de până la 20 mA (gama inferioară)
- Cabluri cu sonde de testare cu montare fixă

Conținutul livrării:

- 1 buc. Tester de continuitate VT CTL
- 2 buc. Baterii AAA
- 1 buc. Manual de utilizare

2.0 Transportul și depozitarea

A se păstra ambalajul original pentru transportare ulterioară, de exemplu, pentru calibrare. Orice deteriorări în timpul transportului cauzate de ambalarea defectuoasă vor fi excluse din revendicările de garanție.

Instrumentele trebuie depozitate în locuri uscate și închise.

În cazul în care se transportă un instrument în condiții extreme de temperatură, este necesară o perioadă de recuperare de minimum 2 ore înainte de utilizarea instrumentului.

3.0 Siguranța



Testerul de continuitate a fost construit și verificat în conformitate cu cele mai recente standarde în materie de siguranță pentru instrumente de testare, IEC/EN 61010-1 și IEC/EN 61010-031, și a părăsit fabrica în stare perfectă de funcționare.



Pentru a se evita șocurile electrice, se vor respecta cu deosebită atenție reglementările privind siguranța și reglementările VDE aplicabile privind tensiunile de contact excesive când se lucrează cu tensiuni ce depășesc 120 V (60 V) c.c. sau 50 V (25 V) rms c.a. Valorile din paranteze sunt valabile pentru domenii limitate (de exemplu, medicină și agricultură).

Înainte de utilizare, verificați funcționarea perfectă a instrumentului.

Nu se mai poate garanta siguranța dacă instrumentul:

- prezintă deteriorări evidente;
- nu efectuează măsurătorile dorite;
- a fost depozitat prea mult timp în condiții nefavorabile;
- a fost supus unor solicitări mecanice în timpul transportului.

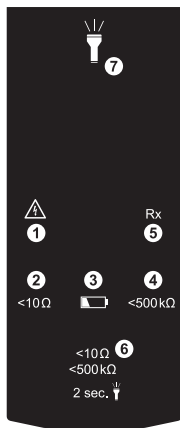
-  Aparatul de testat trebuie să nu se afle sub tensiune. Dacă există dubii, această stare trebuie verificată cu un tester de tensiune dotat cu afișaj.
-  Instrumentele nu sunt adecvate pentru testarea circuitelor aflate sub tensiune.
-  Cablurile și sondele de testare trebuie atinse doar pe mânerele prevăzute.
-  Testerul respectă toate reglementările privind compatibilitatea electromagnetică. Cu toate acestea, se poate întâmpla în cazuri rare ca dispozitivele electrice să fie deranjate de câmpul electric al testerului sau ca testerul să fie deranjat de dispozitivele electrice.
-  A nu se utiliza niciodată testerul în atmosfere explozive.
-  Testerul trebuie utilizat doar de persoane calificate.
-  În cazul modificării sau al alterării instrumentului, nu se mai garantează siguranța funcțională. Deschiderea aparatului este permisă doar pentru înlocuirea bateriilor.
-  A nu se utiliza niciodată aparatul cu tensiuni mai mari decât cele prevăzute în datele tehnice! În caz contrar, este posibilă distrugerea sau deteriorarea permanentă a aparatului.

4. Utilizarea corectă

Utilizarea instrumentului este permisă doar în condițiile și în scopurile pentru care a fost conceput. Din acest motiv, este necesară respectarea trimerilor privind siguranța, a datelor tehnice privind condițiile ambiante și a instrucțiunilor privind utilizarea în medii uscate.

5.0 Elemente de control și instrucțiuni

1. Ledul indică tensiune ridicată (periculoasă) de la 50 V la 400 V
2. Indică interval de măsurare $< 10 \Omega$
3. Indică baterie descărcată
4. Indică interval de măsurare $< 500 \text{ k}\Omega$
5. Ledul Rx este utilizat pentru indicarea continuității pentru modul de funcționare selectat
6. Buton pentru diverse game și lanternă
7. Lanternă



6.0 Utilizarea aparatului

- Testerul de continuitate poate fi pornit prin apăsarea scurtă a butonului (7). Testerul de continuitate pornește automată dacă se detectează o continuitate $< 500 \text{ k}\Omega$ între sonde. După pornire, testerul de continuitate funcționează implicit în modul $< 500 \text{ k}\Omega$.
- Apăsarea scurtă a butonului comută între modurile de funcționare: $< 500 \text{ k}\Omega$ sau $< 10 \Omega$. $< 500 \text{ k}\Omega \rightarrow < 10 \Omega \rightarrow < 500 \text{ k}\Omega$.
- Apăsăți continuu pe buton $> 2 \text{ s}$ pentru aprinderea lanternei. Lanterna se stinge automat la 30 s după activare, sau la o a doua apăsare continuă $> 2 \text{ s}$ a butonului.
- Apăsarea continuă pe buton $> 6 \text{ s}$ oprește aparatul.
- Autotestarea aparatului poate fi activată prin scurtcircuitarea (vârfurilor) sondelor când aparatul este oprit.
- Aparatul indică continuitatea prin ledul Rx și emite un semnal sonor dacă rezistența între vârfuri este mai mică de $500 \text{ k}\Omega$ pentru gama $< 500 \text{ k}\Omega$ și dacă rezistența este mai mică de 10Ω pentru gama $< 10 \Omega$.
- Testerul de continuitate este destinat utilizării în medii fără tensiune. Ledul ELV este utilizat pentru semnalizarea tensiunilor periculoase. Dacă ledul ELV se aprinde în timpul testării, testarea trebuie oprită.
- Dacă se aprinde ledul pentru baterie descărcată, este necesară înlocuirea bateriilor cu 2 baterii AAA.

7.0 Întreținerea

Dacă instrumentul este utilizat în conformitate cu instrucțiunile din manual, nu este necesară întreținere specială.

8.0 Curățarea

Dacă instrumentul s-a murdărit în urma utilizării zilnice, se recomandă curățarea acestuia cu o lavetă textilă umedă și un detergent neutru de uz casnic. Înainte de curățare, asigurați-vă că instrumentul este deconectat de la sursa de tensiune externă și de la orice alte instrumente conectate. A nu se utiliza niciodată detergenți acizi sau dizolvanți pentru curățare.

9.0 Înlocuirea bateriilor



Detașați probele de orice punct de conectare la deschiderea compartimentului bateriilor. Bateriile sunt descărcate complet când nu se mai poate efectua testul de continuitate cu ambele sonde conectate. Simbolul unei baterii pe ecranul LCD indică o baterie descărcată.

Dacă este afectată funcționarea instrumentului, procedați la înlocuirea bateriilor.

1. Deconectați instrumentul de la circuitul de măsurare.
2. Deschideți compartimentul prin desfacerea șurubului.
3. Introduceți 2 baterii noi de tip AAA cu respectarea polarității și închideți compartimentul.

La îndepărtarea bateriilor uzate, se recomandă respectarea mediului ambiant. Acestea trebuie transferate într-un loc de depozitare sau la un centru de colectare pentru deșeuri periculoase.

Scoateți bateriile dacă instrumentul urmează a nu fi utilizat o perioadă îndelungată.

Totuși, dacă instrumentul s-a contaminat cu lichid din baterii, returnați instrumentul pentru curățare și verificare la fabrică.

10.0 Date tehnice

Gamă superioară

Interval 0...500 k Ω

Toleranță +/-25 %

Curent de testare < 5 μ A

Indicare acustică Da

Indicare cu led Led Rx

Pornire automată < 500 k Ω

Protecție la supratensiune 400 V c.a. / c.c. timp de 30 s

Gamă inferioară:

Interval 0...10 Ω

Toleranță +/-25 %

Curent de testare < 20 mA

Indicare acustică Da

Indicare cu led Led Rx

Pornire automată < 500 k Ω

Protecție la supratensiune 400 V c.a. / c.c. timp de 30 s

Generalități

Construcție conform IEC / EN 61010-1

Sursă de alimentare 2 baterii AAA

Temperatură de funcționare 0...+40 °C

Referencie označené na prístroji alebo v návode na použitie:

-  Výstraha na potenciálne nebezpečenstvo, dodržiavajte návod na použitie.
-  Upozornenie! Nebezpečné napätie. Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
-  Referencia! Dávajte veľký pozor.
-  Nepretržitá zosilnená izolácia kategórie II normy IEC 536.
-  Symbol zhody, nástroj je v súlade s platnými smernicami.
-  Skúšač je v súlade s normou (2012/19/EÚ) OEEZ

1.0 Úvod/rozsah dodávky

-  Návod na použitie obsahuje informácie a odkazy potrebné na bezpečnú prevádzku a údržbu prístroja. Pred použitím prístroja (uviedenie do prevádzky/montáž) je potrebné, aby si používateľ dôkladne prečítal návod na použitie a dodržiaval všetky jeho časti.
-  V prípade, že si používateľ neprečíta návod na použitie alebo nebude dodržiavať výstrahy a odkazy, ktoré sú v ňom uvedené, môže dôjsť k závažnému úrazu alebo poškodeniu prístroja. Príslušné nariadenia na zabránenie nehôd stanovené profesionálnymi asociáciami je potrebné vždy prísne uplatňovať.

Skúšač prepojenia VT CTL je vhodný na skúšanie prepojenia elektrického drôtu, elektrickej siete, systémov, nástrojov a komponentov merania odporu 500 kΩ. Má 2 rozsahy, až 10 Ω a až do 500 kΩ

Prístroj je vybavený funkciou ďalšieho zabudovaného svietidla s neprerušeným svetlom, ktoré umožňuje akékoľvek testovanie v tmavých spínacích skrinách alebo v prípade rozptýleného svetla.

- Akustický a optická indikácia prepojenia
- Funkcia svietidla
- Rozsah odporu 10 Ω až 500 kΩ.
- Skúšaný prúd až 20 mA (nízky rozsah)
- Pevné namontované skúšobné vodiče so skúšobnými sondami

Rozsah dodávky:

1 ks: :skúšač prepojenia VT CTL

2 ks: AAA batérie

1 ks: Návod na použitie

2.0 Preprava a skladovanie

Originálne balenie si odložte pre prípad neskoršieho prevozu, napr. na kalibráciu. Akékoľvek poškodenie z dôvodu nesprávneho zabalenia bude vylúčené zo záručných reklamácií.

Nástroje sa musia skladovať v suchých a uzavretých priestoroch.

V prípade, že sa prístroj prepravuje za extrémnych teplôt, pred spustením prístroja sa vyžaduje čas na prispôsobenie minimálne 2 hodiny.

3.0 Bezpečnosť



Skúšač prepojenia bol zostrojený a overený v súlade s najnovšími bezpečnostnými normami pre skúšobné prístroje IEC/EN 61010-1 a IEC/EN 61010-031 a závod opustil v bezpečnom a dokonalom stave.



S cieľom vyhnúť sa zásahu elektrickým prúdom je potrebné venovať maximálnu pozornosť platným bezpečnostným nariadeniam a nariadeniam o VDE s ohľadom na nadmerné kontaktné napätia prekračujúce 120 V (60 V) DC alebo 50 V (25 V) rms AC. Hodnoty v zátvorkách sú platné pre obmedzené rozsahy (ako napríklad pre medicínu a poľnohospodárstvo).

Pred použitím zaistíte, že nástroj je v perfektnom stave.

Bezpečnosť už nemožno zaručiť, ak prístroj:

- vykazuje zjavné poškodenie,
- nevykonáva želané merania,
- bol skladovaný prídlho v nepriaznivých podmienkach,
- bol vystavený mechanickému napätiu počas prepravu.



UUT nesmie byť pod napätím. Overte tento stav, ak si nie ste istí, aj pomocou skúšača napätia vybaveného displejom.



Prístroje nie sú vhodné na použitie v živých obvodoch.

-  Skúšacích káblov a skúšacích sond sa možno dotýkať len na rukovätiach určených na uchopenie.
-  Skúšač je v súlade so všetkými nariadeniami EMC. Napriek tomu sa môže stať, že v zriedkavých prípadoch sú elektrické zariadenia rušené elektrickým poľom skúšača alebo je skúšač rušený elektrickými zariadeniami.
-  Skúšač nikdy nepoužívajte vo výbušnom prostredí.
-  Skúšač môžu používať len vyškolení používatelia.
-  Pri úprave alebo zmene prístroja už prevádzková bezpečnosť nie je zaručená. Pomôcka sa môže otvoriť pri výmene batérií.
-  Pomôcku nikdy nepoužívajte pri napätí vyššom ako je uvedené v technických údajoch. V opačnom prípade sa môže pomôcka zničiť alebo natrvalo poškodiť.

4. Správne použitie

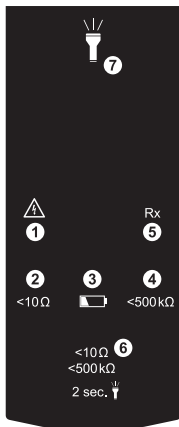
Pomôcka sa môže používať len v podmienkach a na účely, na ktoré bola zostrojená. Z tohto dôvodu je potrebné dodržiavať osobitné bezpečnostné odporúčania, technické údaje vrátane podmienok prostredia a používať ju v suchom prostredí.

5.0 Kontrolné prvky a pripojenia

1. Kontrolka LED indikuje vysoké (nebezpečné) napätie od 50 V do 400 V.
2. Indikuje merací rozsah $<10\ \Omega$
3. Indikuje nízky stav batérie
4. Indikuje merací rozsah $<500\ \text{k}\Omega$
5. Rx LED sa používa na indikáciu preporenia pre zvolený prevádzkový režim.
6. Tlačidlo pre rôzne rozsahy a svetidlo
7. Svetidlo

6.0 Používanie pomôcky

- Skúšač preporenia možno zapnúť krátkym stlačením tlačidla (7). Skúšač preporenia sa automaticky zapne, ak sa medzi sondami zistí preporenie $<500\ \text{k}\Omega$. Po zapnutí pracuje skúšač preporenia v predvolenom prevádzkovom režime $<500\ \text{k}\Omega$.
- Krátkym stlačením tlačidla sa prepína medzi jednotlivými prevádzkovými režimami. $<500\ \text{k}\Omega$ alebo $<10\ \Omega$. $<500\ \text{k}\Omega \rightarrow <10\ \Omega \rightarrow <500\ \text{k}\Omega$.
- Dlhým stlačením tlačidla na viac ako 2 s zapnete svetidlo. Svetidlo sa automaticky vypne po 30 s aktivácia alebo po druhom dlhom stlačení tlačidla na viac ako 2 s.
- Dlhým stlačením tlačidla na viac ako 6 s pomôcku vypnete.
- Samotestovanie pomôcky možno aktivovať skratovaním hrotov (sond), kým je pomôcka vypnutá.
- Pomôcka indikuje nepretržité preporenie kontrolkami Rx LED a pípnutiami, ak je odpor medzi hrotmi menší ako $500\ \text{k}\Omega$ pre rozpätie $<500\ \text{k}\Omega$ a ak je odpor menší ako $10\ \Omega$ pre rozpätie $<10\ \Omega$.
- Skúšač preporenia je určený na použitie v prostredí bez napätia. ELV LED sa používa na signalizáciu nebezpečného napätia. Ak sa ELV LED zapne počas skúšania, skúšanie je potrebné prerušiť.
- Ak sa zapne kontrolka LED upozorňujúca na nízky stav nabitia, 2 batérie AAA je potrebné vymeniť.



7.0 Údržba

Pri použití prístroja v súlade s návodom na použitie nie je potrebná žiadna osobitná údržba.

8.0 Čistenie

Ak je prístroj po dennom používaní zašpinený, odporúča sa vyčistiť ho pomocou vlhkej handričky a jemného domáceho čistiaceho prostriedku. Pred čistením zaistíte, aby bol prístroj odpojený od externého zdroja napätia a akýchkoľvek iných pripojených prístrojov. Na čistenie nikdy nepoužívajte kyslé čistiace prostriedky či rozpúšťadlá.

9.0 Výmena batérie



Keď otvárate priestor pre batérie, vyberte sondy z akéhokoľvek miesta skúšania. Batérie sú vybité, keď nemožno vykonať skúšanie prepojenia, pričom sú obe skúšacie sondy zapojené. Symbol batérie na obrazovke LCD označuje nízky stav nabitia batérie.

Ak je prevádzka prístroja znížená, vymeňte batérie.

1. Odpojte prístroj z meracieho obvodu.
2. Otvorte puzdro uvoľnením skrutiek.
3. Vložte 2 nové batérie typu AAA dodržaním polaritu a zatvorte puzdro.

Pri likvidácii použitých batérií myslite na životné prostredie. Patria na skládku odpadov alebo zberné miesto pre nebezpečný odpad.

Ak prístroj nebudete dlhšie používať, batérie vyberte.

V prípade, že by mohlo dôjsť ku kontaminácii prístroja vytekajúcimi batériami, vráťte ho na vyčistenie a kontrolu do závodu.

10.0 Technické údaje

Vysoké rozpätie

Rozpätie	0...500 k Ω
Povolená odchýlka	+/- 25 %
Skúšaný prúd	< 5 μ A
Zvuková indikácia	Áno
Indikácia kontrolkou LED	Rx LED
Automatické zapnutie	< 500 k Ω
Ochrana pred prepätím	400 V AC/V DC počas 30 s

Nízke rozpätie

Rozpätie	0...10 Ω
Povolená odchýlka	+/- 25 %
Skúšaný prúd	< 20 μ A
Zvuková indikácia	Áno
Indikácia kontrolkou LED	Rx LED
Automatické zapnutie	< 500 k Ω
Ochrana pred prepätím	400 V AC/V DC počas 30 s

Všeobecné údaje

Zostrojené v súlade s normou	IEC/EN 61010-1
Napájanie	2 x AAA batérie
Prevádzková teplota	0°...+40 °C

Opozorila na instrumentu ali v navodilih za uporabo:

-  Opozorilo na morebitno nevarnost, upoštevajte navodila za uporabo.
-  Pozor! Nevarna napetost. Nevarnost električnega udara.
-  Opozorilo! Bodite skrajno pazljivi.
-  Neprekinjena dvojna ali ojačana izolacija izpolnjuje zahteve II. kategorije po IEC 536.
-  Simbol skladnosti; instrument izpolnjuje zahteve veljavnih direktiv.
-  Tester izpolnjuje zahteve direktive o odpadni električni in elektronski opremi (2012/19/EU).

1.0 Uvod/obseg dobave

-  Navodila za uporabo vsebujejo informacije in opozorila, potrebna za varno delovanje in vzdrževanje instrumenta. Pred uporabo instrumenta (pred prvo uporabo/sestavljanjem) mora uporabnik v celoti prebrati navodila za uporabo in upoštevati vsa poglavja.

-  Če ne preberete navodil za uporabo ali ne upoštevate opozoril v njih, lahko pride do resnih telesnih poškodb ali škode na instrumentu. Vedno morate nujno upoštevati ustrezne predpise za preprečevanje nesreč, ki jih pripravijo strokovna združenja.

Tester prevodnosti VL CTL je primeren za preizkušanje prevodnosti elektronskih žic, kabelskih omrežij, sistemov, instrumentov in komponent z meritveno upornostjo 500 k Ω . Ima 2 območji: do 10 Ω in do 500 k Ω

Instrument ima tudi vgrajeno svetilko, ki sveti stalno, kar olajša preizkušanje v temnih stikalnih omarah ali v primeru razpršene svetlobe.

- Zvočen in svetloben prikaz prevodnosti
- Funkcija svetilke
- Območji upornosti do 10 Ω in do 500 k Ω .
- Preizkusni tok do 20 mA (nizko območje)
- Trdno pritrijena meritvena kabla z meritvenima konicama

Obseg dobave:

- 1 tester prevodnosti VT CTL
- 2 bateriji AAA
- 1 navodila za uporabo

2.0 Prevoz in shranjevanje

Originalno embalažo shranite za kasnejši prevoz, npr. za umerjanje. Kakršna koli škoda zaradi napačnega pakiranja je izključena iz garancije.

Instrumente morate hraniti v suhih in zaprtih prostorih.

Če instrument prevažate v skrajnih temperaturah, morate pred delovanjem instrumenta počakati najmanj 2 uri.

3.0 Varnost



Testerji prevodnosti so bili zasnovani in preverjeni v skladu z najnovejšima varnostnima standardoma za merilne instrumente IEC/EN 61010-1 in IEC/EN 61010-031 ter so tovarno zapustili v varnem in brezhibnem stanju.



Da bi preprečili električni udar, morate pri delu z napetostmi, ki presegajo 120 V (60 V) pri enosmernem toku ali 50 V (25 V) povprečno pri izmeničnem toku, kar najbolj upoštevati veljavne varnostne predpise in predpise VDE za prekomerne kontaktne napetosti. Vrednosti v oklepaju veljajo za omejena območja (na primer za medicino in kmetijstvo).

Pred uporabo se prepričajte, ali instrument deluje brezhibno.

Varnosti ni mogoče zagotoviti, če instrument:

- kaže očitne poškodbe,
- ne izvaja želenih meritev,
- je bil predolgo skladiščen v neugodnih pogojih,
- je med prevozom utrpel mehanske udarce.



Naprava, ki jo preizkušate, ne sme biti pod napetostjo. Če niste prepričani glede napetosti, stanje preverite s testerjem napetosti z zaslonom.

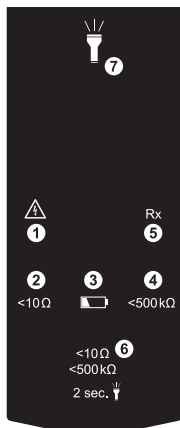
-  Instrumenti niso primerni za uporabo na aktivnih tokokrogih.
-  Merilnih kablov in merilnih konic se smete dotikati samo za ročaj.
-  Tester izpolnjuje vse zahteve direktive o elektromagnetni združljivosti. Kljub temu pa se lahko v redkih primerih zgodi, da električno polje testerja moti električne naprave ali da električne naprave motijo tester.
-  Testerja nikoli ne uporabljajte v eksplozivnem okolju.
-  Tester smejo uporabljati samo usposobljeni uporabniki.
-  Če na instrumentu kaj spremenite, varno delovanje ni več zagotovljeno. Napravo smete odpreti samo, če želite zamenjati baterije.
-  Naprava nikoli ne sme delovati z večjo napetostjo, kot je navedena v tehničnih podatkih! V nasprotnem primeru se lahko naprava uniči ali trajno poškoduje.

4. Ustrezna uporaba

Instrument smete uporabljati samo pod pogoji in za namene, za katere je bil zasnovan. Zato morate upoštevati zlasti varnostna opozorila, tehnične podatke skupaj z okoljskimi pogoji in uporabo v suhih okoljih.

5.0 Nadzorni elementi in priključki

1. LED-lučka prikazuje visoko (nevarno) napetost od 50 V do 400 V.
2. Prikazuje meritveno območje, $< 10 \Omega$
3. Prikazuje izpraznjeno baterijo
4. Prikazuje meritveno območje $< 500 \text{ k}\Omega$
5. LED-lučka Rx prikazuje prevodnost za izbran način delovanja.
6. Gumb za drugo območje in svetilko
7. Svetilka



6.0 Uporaba naprave

- Tester prevodnosti lahko vključite s kratkim pritiskom na gumb (7). Tester prevodnosti se vključi samodejno, če je med meritvenima konicama zaznana prevodnost $< 500 \text{ k}\Omega$. Po vklopu tester prevodnosti privzeto deluje v načinu delovanja $< 500 \text{ k}\Omega$.
- S kratkim pritiskom na gumb preklapljate med načinom delovanja $< 500 \text{ k}\Omega$ ali $< 10 \Omega$. $< 500 \text{ k}\Omega \rightarrow < 10 \Omega \rightarrow < 500 \text{ k}\Omega$.
- Če gumb pritisnete za več kot 2 s, se vključi svetilka. Svetilka se samodejno izključi 30 s po vklopu ali če za več kot 2 s pritiskate gumb.
- Če za več kot 6 s pritiskate gumb, se naprava izključi.
- Samostojni preizkus delovanja lahko sprožite s kratkim stikom konic ob izključeni napravi.
- Naprava prevodnost prikaže z LED-lučko Rx in zapiska, če je upornost med konicama manjša od $500 \text{ k}\Omega$ pri območju $< 500 \text{ k}\Omega$, in če je upornost manjša od 10Ω pri območju $< 10 \Omega$.
- Tester prevodnosti je namenjen za uporabo v okolju brez napajanja z energijo. LED-lučka ELV signalizira nevarno napetost. Če LED-lučka ELV zasveti med preizkušanjem, morate preizkušanje takoj prekiniti.
- Če zasveti LED-lučka za izpraznjeno baterijo, morate zamenjati 2 bateriji AAA.

7.0 Vzdrževanje

Če instrument uporabljate v skladu z navodili za uporabo, posebno vzdrževanje ni potrebno.

8.0 Čiščenje

Če je instrument po vsakodnevni uporabi umazan, vam svetujemo, da ga očistite z vlažno krpo in blagim gospodinjskim čistilom. Pred čiščenjem se prepričajte, da instrument ni priključen na zunanji vir napajanja in druge instrumente. Za čiščenje nikoli ne uporabljajte kislih detergentov ali topil.

9.0 Menjava baterij



Preden odprete prostor z baterijama, konici odstranite z vseh merilnih točk. Bateriji sta izpraznjeni, če preizkusa prevodnosti z obema priključenima meritvenima konicama ni več mogoče izvesti. Simbol baterije na LCD-prikazovalniku prikazuje, da sta bateriji izpraznjeni.

Če se delovanje instrumenta poslabša, zamenjajte bateriji.

1. Instrument ločite od meritvenega tokokroga.
2. Odvijte vijak in odprite pokrov.
3. Vstavite dve novi bateriji tipa AAA, pri čemer pazite na polariteto, in zaprite pokrov.

Pri odlaganju izrabljenih baterij mislite na okolje. Baterije morate odnesti na odlagališče ali jih odložiti na zbirno mesto za nevarne odpadke.

Če instrumenta ne nameravate uporabljati dlje časa, odstranite bateriji.

Če bi bil instrument umazan zaradi puščanja baterij, ga vrnite v tovarno, kjer ga bomo očistili in pregledali.

10.0 Tehnični podatki

Visoko območje

Območje 0 ... 500 k Ω

Toleranca +/- 25 %

Preizkusni tok < 5 μ A

Zvočni signal Da

Prikaz z LED-lučko LED Rx

Samodejni vklop < 500 k Ω

Prenapetostna zaščita 400 V, izmenični/enosmerni tok za 30 s

Nizko območje:

Območje 0 ... 10 Ω

Toleranca +/- 25 %

Preizkusni tok < 20 mA

Zvočni signal Da

Prikaz z LED-lučko LED Rx

Samodejni vklop < 500 k Ω

Prenapetostna zaščita 400 V, izmenični/enosmerni tok za 30 s

Splošno

Izdelano v skladu z IEC/EN 61010-1

Napajanje 2 x baterija AAA

Temperatura delovanja 0 ... +40 °C

Информация, отбелязана върху инструмента или в ръководството за експлоатация:

-  Предупреждение за потенциална опасност, следвайте ръководството за експлоатация.
-  Внимание! Опасно напрежение. Опасност от токов удар.
-  Информация! Моля, обърнете изключително внимание.
-  Непрекъсната двойна или усилена изолация категория II IEC 536
-  Символ за съответствие, инструментът е в съответствие с действащите директиви.
-  Тестерът отговаря на стандарт (2012/19/EC) OEEО.

1.0 Въведение/Съдържание на доставката

-  Ръководството за експлоатация съдържа информация и справочни данни, необходими за безопасна експлоатация и поддръжка на инструмента. Преди използване на инструмента (въвеждане в експлоатация/сглобяване), потребителят се приканва да прочете внимателно ръководството за експлоатация и да се съобразява с всички негови раздели.
-  Ако не прочетете ръководството за експлоатация или не следвате предупрежденията и указанията, съдържащи се в него, това може да доведе до тежки наранявания или повреда на инструмента. Съответните регламенти за предотвратяване на произшествия, изготвени от професионалните асоциации, трябва да се прилагат стриктно по всяко време.

Тестерът за верига VT CTL е подходящ за тестване на целостта на връзката на електронно окабеляване, линейни мрежи, системи, инструменти и компоненти с измерване на импеданс от 500 kΩ. Той разполага с 2 диапазона: до 10Ω и до 500kΩ

Инструментът е оборудван с допълнително вградено фенерче с постоянно включена светлина, което улеснява всяко тестване в тъмни разпределителни кутии или в случай на разсеяно осветление.

Звуково и оптично обозначение за цялост на връзка

- Функция за фенерче

- Съпротивлението варира от 10Ω и до 500kΩ.
- Тест на ток до 20 mA (нисък диапазон)
- Неподвижно монтирани измервателни проводници с тестови сонди

Съдържание на доставката:

- 1 бр. Тестер за верига VT CTL
- 2 бр. Батерии тип AAA
- 1 бр. Ръководство за потребителя

2.0 Транспортиране и съхранение

Моля, запазете оригиналната опаковка за последващо транспортиране, напр. за извършване на калибриране. Всяка повреда при транспортиране поради дефектна опаковки ще бъде изключена от гаранционни претенции.

Инструментите трябва да се съхраняват на сухо и закрити места.

В случай, че инструмент се транспортира при екстремни температури, е необходимо време за аклиматизация от минимум 2 часа преди работа с инструмента.

3.0 Безопасност



Тестерът за верига е конструиран и проверен в съответствие с най-новите стандарти за безопасност за Тестови инструменти IEC/EN 61010-1 и IEC/EN 61010-031 и издаден от завода в безопасни и перфектни условия.



За да избегне токов удар, трябва да се обръща голямо внимание на спазването на действащите разпоредби за безопасност и изискванията на VDE (Асоциацията за електрически, електронни и информационни технологии) относно прекомерно контактно напрежение при работи с напрежение над 120V (60V) DC or 50V (25V)rms AC. Стойностите в скоби са валидни за ограничен обхват (като например медицина и селско стопанство).

Преди използване проверете изправното функциониране на инструмента.

Безопасността на инструмента няма да може да бъде гарантирана повече, ако той:

- показва видима повреда
- не извършва желаните измервания
- е бил съхраняван твърде дълго време при неблагоприятни условия
- е била подложен на механично напрежение по време на транспортиране.

 Изпитваното устройство трябва да бъде без напрежение. Проверете това условие, ако не сте сигурни, като използвате тестер за напрежение, оборудван с дисплей.

 Инструментите не са подходящи за използване по вериги под напрежение..

 Докосвайте само тестовите проводници и тестовите сонди в предвидените ръкохватки.

 Тестерът съответства на всички разпоредби за EMC. Макар и рядко, може да се случи електрически устройства да се смущават от електрическото поле на тестер или тестера е да се смущава от електрически устройства.

 Никога не използвайте тестера в експлозивна среда

 Тестерът трябва да се използва само от обучени потребители

 При модифициране или промяна на инструмента, безопасността на експлоатация вече е гарантирана. Устройството може да се отваря само за смяна на батериите.

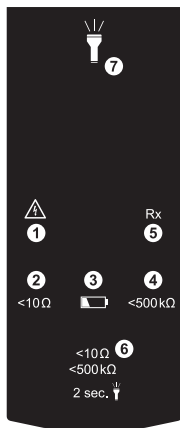
 Никога не работете с устройството на по-високо напрежение, отколкото е посочено в техническите данни! В противен случай, устройството може да бъде унищожено или безвъзвратно повредено.

4. Целесъобразно използване

Инструментът може да се използва само в такива условия и за такива цели, за които той е предназначен . Поради тази причина, трябва да асе следват по-конкретно забележките за безопасност, техническите данни, включително и условията на околната среда и използването в суха среда.

5.0 Контролни елементи и връзки

1. Све тодиодътпоказва високо (опасно) на-
прежение от 50V до 400V
2. Показва обхват на измерване $<10\ \Omega$
3. Показва изтощена батерия
4. Показва обхват на измерване $<500\text{k}\Omega$
5. Rx светодиода се използва за показване
на непрекъснатата верига за избрания ре-
жим на работа
6. Бутон за различни диапазони и фенерче
7. Фенерче



6.0 Използване на устройството

- Тестерът за верига може да се включи с кратко натискане на бутон (7). Тестерът за верига се включва автоматично, ако между двете сонди се открие непрекъснатост на верига $<500\text{k}\Omega$. След включване на, тестерът за верига рамоти в режимна работа $<500\text{k}\Omega$ по подразбиране.
- Кратко натискане на бутона превключва между работните режими: $<500\text{k}\Omega$ или $<10\Omega$. $<500\text{k}\Omega \rightarrow <10\Omega \rightarrow <500\text{k}\Omega$.
- Продължително натискане на бутонна за повече от 2 сек. включва фенерчето. Фенерчето се изключва автоматично 30 сек., след своето активиране или при второ продължително натискане на бутона за повече от 2 сек.
- Продължително натискане на бутона за повече от 6 сек. изключва устройството.
- Самопроверка на устройството може да се активиранчрез окъсяване на върховете(на сондите), когато устройството е изключено.
- Устройство показва непрекъснатата верига чрез Rx светодиода и издава звуков сигнал, ако съпротивлението между върховете на сондите е по-малко от $500\text{k}\Omega$ за диапазон $<500\text{k}\Omega$, и ако съпротивлението е по-малко от 10Ω за диапазон $<10\Omega$.

- Тестерът за верига е предназначен за използване в среда без напрежение. ELV светодиодът се използва, за да сигнализира за опасно напрежение. Ако ELV светодиодът се включи по време на тестване, то трябва да бъде спряно.
- Ако се включи светодиодът за изощена батерия се включва, 2хAAA батерии трябва да се заменят.

7.0 Поддръжка

При използване на инструмента в съответствие с ръководството за експлоатация не се изисква специална поддръжка.

8.0 Почистване

Ако инструментът се замърси след ежедневна употреба, се препоръчва да го почистите с помощта на влажна кърпа и мек почистващ домакински препарат. Преди почистване се уверете, че инструментът е разкачен от външно електрозахранване и други свързани инструменти. Никога не използвайте за почистване препарати с киселини или разтворители.

9.0 Подмяна на батерията



Отстранете сондите от всяка точка за тестване, когато отваряте кутията за батериите. Батериите са изтощени, когато тестът за непрекъснатост на верига с двете свързани тестови сонди, не може повече да се извърши. Символ на батерия на дисплея показва изтощена батерия.

Ако работата на инструмента е нарушена, подменете батериите.

1. Разкачете инструмента от измерваната верига.
2. Отворете корпуса като развиете винта.
3. Поставете 2 нови батерии тип AAA, като се спазвате поларитетата и затворете корпуса.

Моля, помислете за околната среда, когато изхвърляте вашите използвани батерии. Те се изхвърлят на сметище или в пункт за събиране на опасни отпадъци.

Извадете батериите, когато не използвате инструмента за дълъг период от време.

Въпреки това, ако инструментът се замърси от изтичане на батериите, трябва да върне инструмента за почистване и проверка във фабриката.

10.0 Технически данни

Висок диапазон

Диапазон 0...500 k Ω

Толеранс +/- 25 %

Тестов ток < 5 μ A

Звукова индикация Да

Светодиодна индикация Rx светодиод

Автоматично включване < 500 k Ω

Защита от свръхнапрежение 400 VAC / VDC за 30 сек.

Нисък диапазон

Диапазон 0...10 Ω

Толеранс +/- 25 %

Тестов ток < 20 mA

Звукова индикация Да

Светодиодна индикация Rx светодиод

Автоматично включване < 500 k Ω

Защита от свръхнапрежение 400 VAC / VDC за 30 сек.

Общи

Произведен съгласно IEC/EN 61010-1

Електрозахранване 2 x батерии тип AAA

Работна температура 0°...+40°C