

### Drehfeldrichtungsprüfer VC-32

Best.-Nr. 10 10 07

#### Einführung

Sehr geehrter Kunde,

**Mit diesem Voltcraft®-Produkt haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken möchten.** Sie haben ein überdurchschnittliches Qualitätsprodukt aus einer Marken-Familie erworben, die sich auf dem Gebiet der Mess-, Lade-, und Netztechnik durch besondere Kompetenz und permanente Innovation auszeichnet. Mit Voltcraft® werden Sie als anspruchsvoller Bastler ebenso wie als professioneller Anwender auch schwierigen Aufgaben gerecht. Voltcraft® bietet Ihnen zuverlässige Technologie zu einem außergewöhnlich günstigen Preis-/Leistungsverhältnis. Wir sind uns sicher: Ihr Start mit Voltcraft ist zugleich der Beginn einer langen und guten Zusammenarbeit. Viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft®-Produkt!

Der VC-32 wurde nach dem heutigen Stand der Technik gebaut. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

#### Produktbeschreibung

Der Drehfeldrichtungsprüfer VC-32 zeigt die Phasenfolge in einem 3-Phasen-Drehstromnetz und somit die Drehrichtung von Motoren an. Es kann auch überprüft werden, ob alle drei Phasen vorhanden sind. Die Nennspannungsbereich beträgt 250 - 400 V/AC. Durch den abnehmbaren Gürtelkipp mit Magnethalter und das robuste ABS-Gehäuse mit Gummischutz ist der VC-32 der ideale Tester für die Elektroinstallation und sollte in keiner Werkzeugtasche fehlen.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Test- und Prüfgerät für die Phasenfolge in 3-Phasendrehstromnetzen mit einem Nennspannungsbereich von 250 - 400 V/AC in der Überspannungskategorie CAT III 400V.

Der Betrieb ist nur in trockener Umgebung erlaubt, der Kontakt mit Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden. Ein Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig. Widrige Umgebungsbedingungen sind: Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel, Gewitter bzw. Gewitterbedingungen wie starke elektrostatische Felder usw.

**Achtung!** Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produkts. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geöffnet, geändert, bzw. umgebaut werden!

#### Lieferumfang

Drehfeldrichtungsprüfer VC-32 · Messleitungen mit Schutzkappen · Bedienungsanleitung.

#### Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnmerkmale beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind. Folgende Symbole gilt es zu beachten:



Ein Blitzsymbol im Dreieck warnt vor einem elektrischen Schlag oder der Beeinträchtigung der elektrischen Sicherheit des Geräts.



Hinweis! Lesen Sie die Gebrauchsanweisung  
Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Dieses Gerät ist CE geprüft und erfüllt somit die geltenden Richtlinien und Normen.



Schutzklasse 2 (doppelte Isolierung)



Erdungssymbol (Spannung gegen Erde)

CAT III 400V Gerät entspricht der Überspannungskategorie III 400V

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäß Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.

Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.

Die angegebenen Spannungswerte am VC-32 sind Nennspannungen. Überschreiten Sie diese niemals.

Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibratoren oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Eine Anzeige ist nur im Temperaturbereich von -10°C bis +55°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20 bis 96% sichergestellt (Klimakategorie N).

Fassen Sie die Messleitungen nur an den vorgesehenen Griffbereichen an. Fassen Sie niemals über die fühlbaren Griffbegrenzungen.

Überprüfen Sie vor jeder Messung das Gerät auf Funktion. Messen Sie an einer bekannten Spannungsquelle und kontrollieren die Richtigkeit der Anzeige. Bei Ausfall einer oder mehrerer Lampen sowie bei leeren Batterien darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.

Das Gehäuse des Gerätes darf bis auf das Öffnen des Batteriefachdeckels nicht zerlegt werden.

Das Gerät darf nur an Anlagen mit den angegebenen Spannungsbereichen eingesetzt werden.

Bei Messungen von Spannungen über dem gültigen Grenzwerten für die gefährliche Berührungsspannung (nach DIN VDE 0100 Teil 410) besteht Lebengsgefahr. Bitte berühren Sie solche Spannungen niemals.

Arbeiten an spannungsführenden Teilen und Anlagen sind grundsätzlich gefährlich. Es können bereits Spannungen ab 30 V AC und 60 V DC für den Menschen lebensgefährlich sein.

Halten Sie das Gerät sauber und lagern Sie es ordnungsgemäß und trocken.

Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände.

#### Durchführung von Messungen

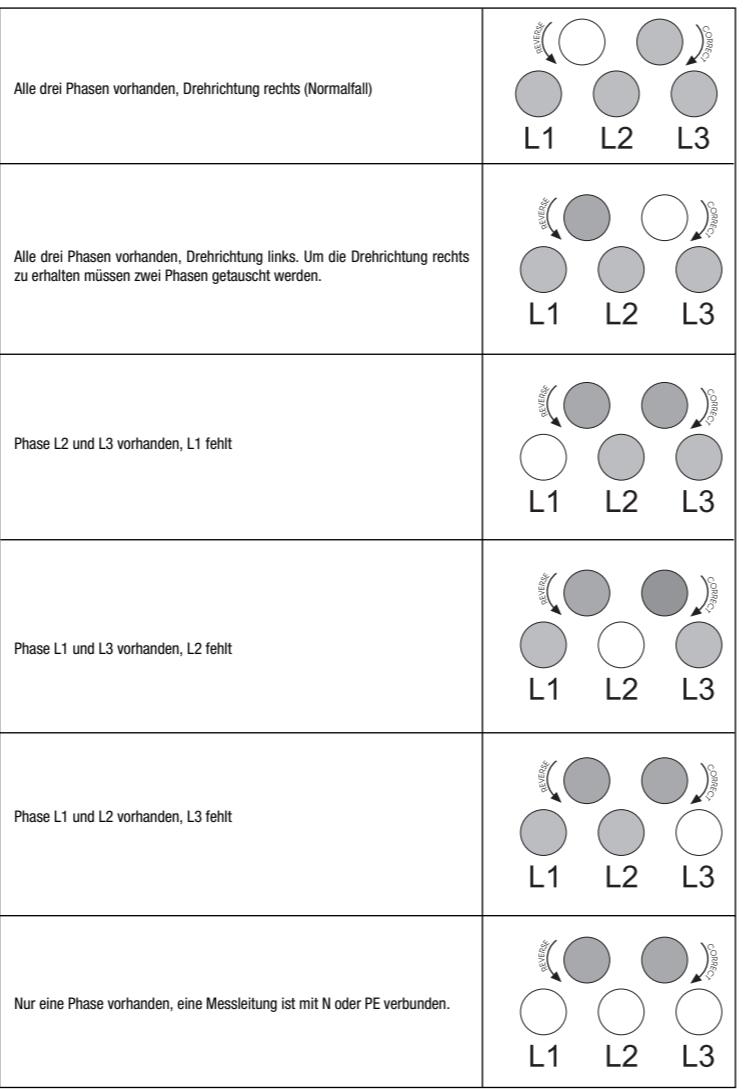


Überprüfen Sie vor jeder Drehfeldprüfung die zuverlässige Funktion des Gerätes an einer bekannten Spannungsquelle. Sollten die Anzeige-Lampen des Gerätes nicht aufleuchten, so setzen Sie das Gerät außer Betrieb. Ein defektes Gerät darf nicht verwendet werden.

Halten Sie die Messleitungen des VC-32 nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen fest. Fassen Sie niemals über die Griffbegrenzungen.

Kontaktieren Sie die drei Messleitungen mit den drei Phasen eines Drehstromnetzes. Dabei ist die Schwarze Messleitung mit L1, die Rote Messleitung mit L2 und die Blaue Messleitung mit L3 zu verbinden.

Anbei die Erklärung der verschiedenen Anzeigevarianten:



#### Wartung und Entsorgung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des VC-32.

Es ist anzunehmen, dass ein korrekter Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
- nach schweren Transportbeanspruchungen

Außerlich sollte das Gerät nur mit einem weichen, feuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall scheuernde oder chemische Reinigungsmittel, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden könnte.

Versuchen Sie nicht das Gehäuse, zu öffnen.

#### Entsorgung



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei den kommunalen Sammelstellen.

#### Technische Daten

Spannungsbereich : 250 bis 400 V/AC (50 Hz)  
Stromaufnahme : ca. 5 mA (380V)  
Länge Messleitungen : 80 cm  
Abmessungen : 105 x 70 x 39 mm

#### Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.volcraft.de). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktion jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikrofilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten. © Copyright 2010 by Voltcraft®

### Phase Sequence Indicator VC-32

Item-No. 10 10 07

Keep the voltage tester in a clean condition, and store it in a dry place in the correct manner.

Keep the device out of the reach of children.

#### Carrying out Measurements



Before each phase sequence measurement, check that the device is working properly by measuring a known voltage source. If the display lamps of the device do not light up, put the device out of operation. A defective device must not be used. Only old the measuring wires of the VC-32 on the intended handles. Never touch the device beyond the handle ends.

Contact the three measuring wires with the three phases of a 3-phase network. Connect the black measuring wire with L1, the red one with L2 and the blue one with L3.

Below the explanation of the different display variants:

All three phases available, rotation direction right (normal case)	
All three phases available, rotation direction left. To maintain the rotation direction right, you have to switch two phases.	
Phase L2 and L3 available, L1 missing	
Phase L1 and L3 available, L2 missing	
Phase L1 and L2 available, L3 missing	
Only one phase available, one measuring wire connected with N or PE.	

#### Maintenance and Disposal

Periodically check the technical safety of the VC-32.

It can be assumed that risk-free operation is no longer possible if:

- there is visible evidence that the device has been damaged
- The device has been stored under unfavourable conditions for a longer period of time
- the device has been subjected to heavy transport strain

The outside of the device should be cleaned with a soft, damp cloth or brush only. Do not use abrasive or chemical cleaning agents which could damage the housing or impair operation. Never try to open the casing.

#### Disposal



Old electronic devices are special waste and may not be disposed of in the household waste. When the device has become unusable, dispose of it at the community collection point in accordance with the statutory regulations in force.

#### Technical data

Voltage range : 250 to 400 V/AC (50 Hz)  
Current consumption : ca. 5 mA (380V)  
Length of the measuring cables : 80 cm  
Dimensions : 105 x 70 x 39 mm

#### Impressum /legal notice in our operating instructions

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.volcraft.de). All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved. © Copyright 2010 by Voltcraft®

## Introduction

Chère cliente, cher client,

**Vous avez pris une très bonne décision en achetant ce produit Voltcraft® et nous vous en remercions.**

Vous avez acquis un produit de qualité issu d'une marque se distinguant par sa compétence technique, son extraordinaire performance et une innovation permanente dans le domaine de la métrologie et de la technique de charge et de réseau. Voltcraft® permet de répondre aux tâches exigeantes du bricoleur ambitieux ou de l'utilisateur professionnel. Voltcraft® offre une technologie fiable avec un rapport qualité-prix particulièrement avantageux.

Nous sommes convaincus : votre premier contact avec Voltcraft marque le début d'une coopération efficace de longue durée.

**Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau produit Voltcraft® !**

Le VC-32 répond aux exigences techniques actuelles. Cet appareil répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Sa conformité a été vérifiée et les déclarations et documents afférents ont été déposés chez le fabricant. Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

## Description du produit

Le testeur de rotation de phases et moteur VC-32 indique l'ordre des phases dans un réseau électrique triphasé et ainsi le sens de rotation de moteurs. Il permet également de vérifier la présence de toutes les trois phases. La plage de tension nominale se situe entre 250 et 400 V/CA.

Grâce à son clip ceinture amovible avec fixation magnétique et son boîtier ABS robuste avec protection caoutchoutique, le VC-32 est le testeur idéal pour votre installation électrique et un outil indispensable dans la boîte à outils.

## Utilisation conforme

Appareil d'essai et de contrôle pour l'ordre des phases dans des réseaux électriques triphasés avec une plage de tension nominale de 250 à 400 V/CA dans la catégorie de surtension CAT III 400V.

Le fonctionnement n'est autorisé que dans les environnements secs, évitez impérativement tout contact avec l'humidité. Le fonctionnement dans des conditions ambiantes défavorables est interdit. Les conditions ambiantes défavorables sont : poussières et gaz, vapeurs ou solvants inflammables, orages ou conditions orageuses telles que des champs électrostatiques intenses, etc.

**! Toute utilisation autre que celle décrite précédemment risque d'endommager ce produit. De plus, elle entraîne des risques de court-circuit, d'incendie etc. Il est interdit d'ouvrir, de modifier ou de transformer le produit dans son ensemble !**

## Contenu de la livraison

Testeur de rotation de phases et moteur VC-32 · cordons de mesure munis de caches de protection · notice d'emploi.

## Consignes de sécurité et indications de danger

Du point de vue de la sécurité, cet appareil a quitté l'usine en parfait état.

Pour maintenir le produit dans cet état et pour assurer un fonctionnement sans risques, l'utilisateur est tenu d'observer les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent mode d'emploi. Respectez les pictogrammes suivants :



Le symbole de l'éclair dans un triangle met en garde contre tout risque de décharge électrique ou toute compromission de la sécurité électrique de l'appareil.



Remarque ! Lisez le mode d'emploi  
Dans le mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.



Cet appareil est homologué CE et respecte ainsi les directives et normes en vigueur.



Classe de protection 2 (double isolation)



Symbole de mise à la terre (tension vers la terre)

**CAT III 400V** L'appareil correspond à la catégorie de surtension III 400V

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes ! Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications de l'appareil, réalisées à titre individuel, sont interdites.

Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectuée dans les règles de l'art. Tenez compte à cet effet des indications du présent mode d'emploi.

Les valeurs de tension indiquées sur le VC-32 sont des tensions nominales. Ne jamais les dépasser.

L'appareil ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à une humidité élevée. L'appareil affiche les valeurs uniquement dans une plage de température de -10°C à +55 °C et avec une humidité relative de l'air comprise entre 20 et 96 % (catégorie climatique N).

Ne toucher les cordons de mesure qu'aux zones de préhension prévues à cet effet. Ne saisissez jamais les poignées au-delà des limites perceptibles au toucher.

Avant chaque mesure, contrôler le bon fonctionnement de l'appareil. Effectuez la mesure à une source de tension connue et vérifiez si l'indication est correcte. En cas de panne d'une lampe ou de plusieurs lampes ou lorsque les piles sont vides, l'appareil ne doit plus être utilisé.

Il est interdit de démonter le boîtier de l'appareil excepté pour ouvrir le couvercle du logement des piles.

Utilisez l'appareil uniquement dans les installations avec les plages de tension indiquées.

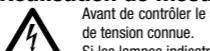
Danger de mort lors de la mesure de tensions dépassant les valeurs limites en vigueur pour les tensions dangereuses (selon la norme allemande DIN VDE 0100 partie 410). Ne jamais toucher de telles tensions.

Toute intervention sur des pièces et des installations sous tension est par principe dangereuse. Déjà les tensions à partir de 30V CA et de 60V CC peuvent être dangereuses pour l'homme.

Nettoyer l'appareil régulièrement et le ranger convenablement dans un endroit sec.

Tenir l'appareil hors de portée des enfants.

## Réalisation de mesures



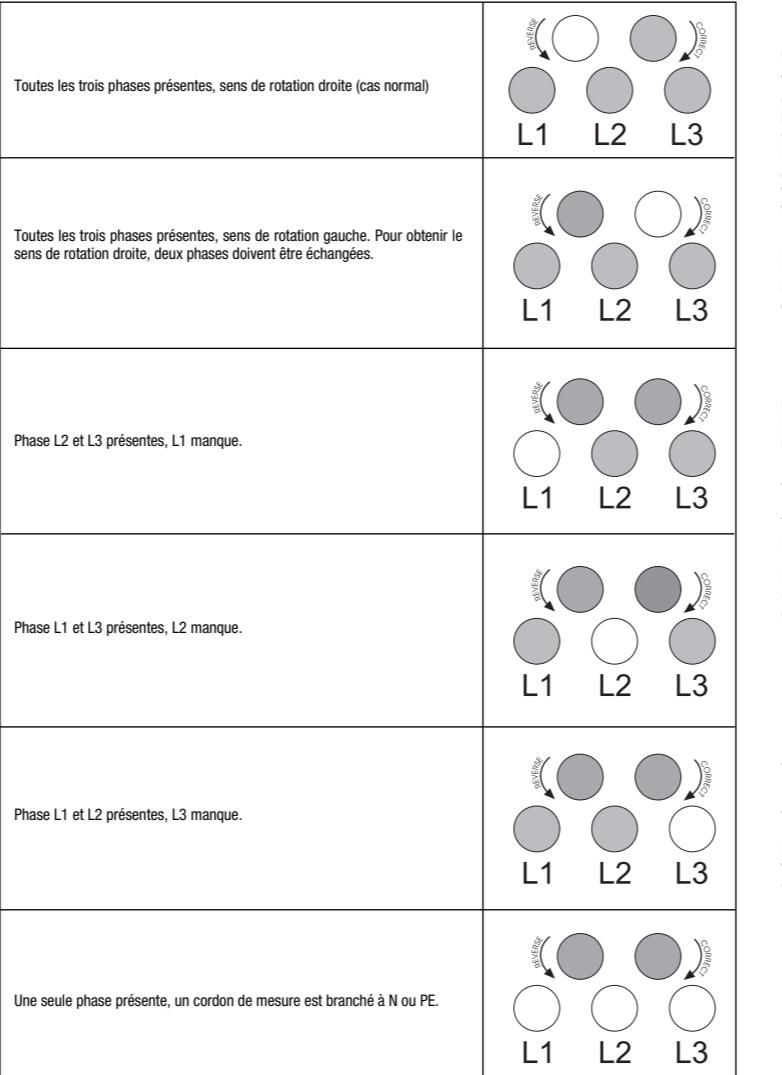
Avant de contrôler le sens de rotation des phases, vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil sur une source de tension connue.

Si les lampes indicatrices de l'appareil ne devait pas s'allumer, il convient de mettre l'appareil hors service. Il est interdit d'utiliser un appareil défectueux.

Ne saisir les cordons de mesure du VC-32 qu'aux manches prévus à cet effet. Ne jamais dépasser les limites de préhension.

Faire entrer les trois cordons de mesure en contact avec les trois phases d'un réseau électrique triphasé. Relier le cordon de mesure noir à L1, le cordon de mesure rouge à L2 et le cordon de mesure bleu à L3.

Voici l'explication des différentes variantes d'affichages :



## Entretien et élimination des éléments usés

Contrôler régulièrement la sécurité technique du VC-32.

Un fonctionnement approprié n'est plus assuré lorsque :

- l'appareil est visiblement endommagé,
- suite à un long stockage dans des conditions déplorables,
- lorsque le produit a subi de sévères contraintes durant son transport.

L'extérieur de l'appareil doit être uniquement nettoyé avec un chiffon humide et doux ou un pinceau. N'utilisez en aucun cas des nettoyants abrasifs ou chimiques car ces produits pourraient attaquer le boîtier ou nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

Ne pas essayer d'ouvrir le boîtier.

## Élimination



Les vieux appareils électroniques sont des matières de valeur et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Il convient de procéder à l'élimination de l'appareil au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

## Caractéristiques techniques

Plage de tension : 250 à 400 V/CA (50 Hz)

Consommation de courant : env. 5 mA (380V)

Longueur des cordons de mesure : 80 cm

Dimensions : 105 x 70 x 39 mm

## Informations /légales dans nos modes d'emploi

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2010 by Voltcraft®

## Tester draaiveldrichting VC-32

Bestnr. 10 10 07

Houd het apparaat zuiver en bewaar het correct en op een droge plaats.

Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.

## Uitvoeren van metingen



Controleer voor elke draaiveldrichtingstest de betrouwbaar werking van het apparaat op een bekende spanningsbron. Indien de indicatielampjes van het apparaat niet oplichten het apparaat buiten gebruik plaatsen. Een defect apparaat mag niet worden gebruikt. Houd de meetleidingen van de VC-32 alleen vast bij de handgrepen. Raak de tester nooit buiten de handgrepen aan.

Sluit de drie meetleidingen aan op de drie fasen van een draaistroomnet. Daarbij moet de zwarte meetleiding met L1, de rode meetleiding met L2, en de blauwe meetleiding met L3 worden verbonden.

It is de verklaring van de verschillende indicatiemogelijkheden:

Alle drie fasen vorhanden, draairichting rechts (normaal geval)	
Alle drie fasen vorhanden, draairichting links. Om de draairichting te veranderen naar rechts moeten twee fasen worden geruild.	
Fase L2 en L3 vorhanden, L1 ontbreekt	
Fase L1 en L3 vorhanden, L2 ontbreekt	
Fase L1 en L2 vorhanden, L3 ontbreekt	
Maar één fase vorhanden, een meetleiding is verbonden met N of met PE.	

## Onderhoud en afvalverwerking

Controleer regelmatig de technische veiligheid van de VC-32.

Er mag worden aangenomen dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, wanneer

- het apparaat zichtbaar is beschadigd
- het apparaat langdurig onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen
- het apparaat tijdens transport zwaar is belast

De buitenkant van het apparaat dient slechts met een zachte, vochtige doek of borstel te worden gereinigd. Gebruik in geen geval schurende of chemische schoonmaakmiddelen, aangezien die de behuizing kunnen aantasten of de goede werking kunnen schaden.

Probeer u niet de behuizing te openen.

## Afvoer



Oude elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en behoren niet in het huisvuil. Breng het onbruikbaar geworden apparaat volgens de geldende wettelijke voorschriften naar de gemeentelijke plaats voor afvalinzameling.

## Technische gegevens

Spanningsbereik : 250 bis 400 V/AC (50 Hz)

Stroomverbruik : ca. 5 mA (380V)

Lengte meetleidingen : 80 cm

Afmetingen : 105 x 70 x 39 mm

## Colofon in onze gebruiksaanwijzingen

Dit gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Dit gebruiksaanwijzing volgt aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.