

Ⓛ BEDIENUNGSANLEITUNG

CE
VERSION 08/14

DREHFELDPRÜFER „VC35“

BEST.-NR. 1017868

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Drehfeldprüfer dient als Test- und Prüfgerät, zur Anzeige der Phasenfolge bzw. der Drehfeldrichtung in einem 3-Phasen-Drehstromnetz im Bereich der Messkategorie Drehfeldrichtung gemäß EN 61010 sowie allen niedrigeren Kategorien. Ebenso zeigt das Messgerät an, ob alle 3 Phasen vorhanden sind.

Die Spannungsversorgung des Messgerätes erfolgt ausschließlich über die angeschlossenen Phasen des Messobjektes. Somit ist keine Batterie/Akku notwendig.

Messungen unter widrigen Umgebungsbedingungen wie z.B. Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel sind nicht zulässig.

Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

LIEFERUMFANG

- Drehfeldprüfer
- 3 Messleitungen
- 3 Abgreifklemmen
- Tragetasche
- Bedienungsanleitung

SYMBOL-ERKLÄRUNGEN



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin.



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

SICHERHEITSHINWEISE



Bei Schäden, die Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie es nicht.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.
Betreiben Sie das Produkt so, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann.
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören.
- Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort oder beim Transport:

- Kälte oder Hitze, direkte Sonneneinstrahlung
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Stöße, Schläge

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Fassen Sie die Klemmen nur am Griffbereich an. Greifen Sie niemals über die fühlbare Griffbereichsmarkierung und berühren Sie keine aktiven Teile. Schutzausrüstung wird empfohlen.
- Überprüfen Sie vor jeder Messung Ihr Messgerät und die Messleitungen auf Beschädigungen. Führen Sie auf keinen Fall Messungen durch, wenn die schützende Isolierung beschädigt ist.



• Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Spannungen über 33 V/AC oder 70 V/DC. Bereits bei diesen Spannungen können Sie bei Berührung elektrischer Leiter einen lebensgefährlichen Schlag erhalten.



• Schließen Sie immer erst die Messleitungen am Messgerät an bevor Sie die Leitungen mit dem Messobjekt verbinden.

• Achten Sie beim Umgang mit Krokodilklemmen darauf, dass keine anderen Kabel, Leitungen oder elektronische Bauteile gequetscht oder gar beschädigt werden.

• Das Messgerät ist nur zur Verwendung in trockener Umgebung geeignet. Vermeiden Sie die Verwendung in feuchter oder gar nasser Umgebung.

• Achten Sie immer auf saubere Messklemmen. Verschmutzte oder gar korrodierte Messklemmen können zu einer fehlerhaften Messung führen.

• Achten Sie bei den Krokodilklemmen immer auf einen sauberen Sitz an den Leitungen oder Kontakten. Ist die erforderliche Festigkeit der Klemmen nicht mehr gegeben, sind diese gegen neue, baugleiche Klemmen auszutauschen.

• Überschreiten Sie niemals die höchst zulässigen Spannungswerte. Beim Überschreiten der angegeben Werte wird das Produkt beschädigt und es besteht Lebensgefahr. (Siehe Kapitel Technische Daten.)

• Verstauen Sie das Messgerät inkl. dem Zubehör sorgfältig in der Aufbewahrungstasche, sobald Sie es nicht mehr benötigen.

SYMBOL-BESCHREIBUNG



Gefahr vor elektrischen Schlag



Warnung



Werkzeug oder Prüfmittel zum Anschluss an gefährlich aktive Leiter. Die persönliche Schutzausrüstung wird empfohlen.



Schutzklasse 2 (doppelte oder verstärkte Isolierung)



Erdpotenzial



Das Gerät ist CE-konform und entspricht den geltenden nationalen und europäischen Richtlinien.

CAT IV

Messkategorie CAT IV 600 V für Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation nach EN 61010-1

OFF

Die entsprechende Anzeige ist nicht aktiv

ON

Die entsprechende Anzeige ist aktiv

L1 (A)

Phase 1

L2 (B)

Phase 2

L3 (C)

Phase 3

L1 Missing

Phase 1 am Messobjekt nicht vorhanden

L2 Missing

Phase 2 am Messobjekt nicht vorhanden

L3 Missing

Phase 3 am Messobjekt nicht vorhanden



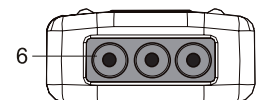
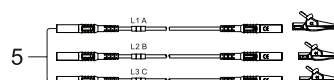
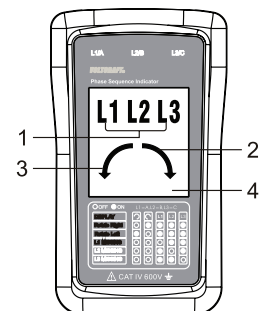
Rotate Right (Rechtsdrehendes Feld)



Rotate Left (Linksdrehendes Feld)

BEDIENELEMENTE

- 1 Phasenanzeige L1, L2, L3
- 2 Anzeige für rechtsdrehendes Feld
- 3 Anzeige für linksdrehendes Feld
- 4 LC-Display
- 5 Messleitungen
- 6 Anschluss für Messleitungen



BEDIENUNG



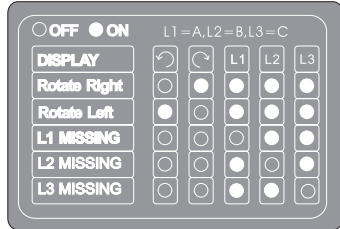
Die Prüfung der Drehrichtung erfolgt ausschließlich über die Außenleiter L1, L2, L3. Ein Neutral- oder Schutzleiter wird nicht benötigt. Bei einer Vertauschung eines Außen- und Neutralleiters kann es zu einer fehlenden oder fehlerhaften Drehrichtungsanzeige kommen.

Als „Phase vorhanden“ wird eine Spannung >40 V/AC zwischen zwei beliebigen Außenleitern (L1, L2 oder L3) erkannt.

Verbinden Sie die Messleitungen mit den identisch gekennzeichneten Anschlüssen „6“ des Messgerätes. L1A, L2B und L3C. Montieren Sie auf den Messleitungen die mitgelieferten Krokodilklemmen oder andere passende Messspitzen.

Verbinden Sie die drei Messleitungen mit den drei Phasen eines Drehstromnetzes.

Das LC-Display signalisiert Ihnen die Phasenfolge, die Drehrichtung sowie die Phase, die ggf. fehlt. Weitere Erklärungen zu den Symbolen entnehmen Sie bitte der am Produkt aufgedruckten Beschreibung oder der nachfolgenden Tabelle.



WARTUNG UND REINIGUNG

Das Messgerät ist für Sie wartungsfrei.

Reinigen Sie es niemals im eingeschalteten Zustand. Zur Reinigung genügt ein trockenes, weiches, sauberes Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, dies kann zu Verfärbungen führen. Drücken Sie beim Reinigen nicht zu stark auf die Oberfläche, um Kratzspuren zu vermeiden.

Zur leichteren Reinigung kann die Gummischutzhülle vom Gerät entfernt werden. Montieren Sie diese jedoch nach der Reinigung wieder um das Gerät zu schützen.

ENTSORGUNG



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	40 – 700 V/AC
Messspannung	max. 700 V
Messfrequenz	15 – 400 Hz
Messkategorie	CAT IV 600 V
Verschmutzungsgrad	2
Prüfstrom	1 mA
Betriebshöhe	max. 2000 m über Meereshöhe
Schutzart	IP40
Arbeitstemperaturbereich	0 - +40 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 % rF (nicht kondensierend)
Länge Messleitung	1 m
Gewicht	160 g
Abmessungen	123 x 71 x 29 mm (L x B x H)

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

PHASE ROTATION TESTER "VC35"

ITEM NO. 1017868

INTENDED USE

The phase sequence tester serves as a meter and testing device indicating the phase sequence or direction of rotation in a three-phase network in the range of the measurement category for phase rotation in accordance with EN 61010, and all lower categories. The meter also shows whether all 3 phases are available.

The meter's voltage is supplied only via the phases of the test object that are connected to it. No batteries or rechargeable batteries are required.

Measuring under adverse ambient conditions such as dust and flammable gases, vapours or solvents is not permitted.

Always observe the safety instructions and all other information included in these operating instructions.

This product satisfies the applicable national and European requirements. All company and/or product names are the trademarks of their respective owners. All rights reserved.

CONTENTS

- Phase rotation tester
- 3 test leads
- 3 Crocodile clips
- Carrying bag
- Operating instructions

EXPLANATION OF THE SYMBOLS



An exclamation mark inside a triangle refers to important notes in the operating instructions.



The lightning flash symbol in a triangle warns against the risk of an electric shock or interference with the electrical safety of the device.

SAFETY INSTRUCTIONS



The warranty will expire in case of any damage caused by the failure to follow these operating instructions! We assume no liability for any resulting consequential damage!



We assume no liability for any damage to property or personal injuries caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases, the warranty will be null and void.

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is not permitted for safety and approval reasons (CE). Never disassemble the product.
- The product is not a toy. Therefore, be especially careful when children are around.
Use the product where it is out of the reach of children.
- Never use the product immediately after taking it from a cold room to a warm one. The condensation that forms may destroy the product.
- Avoid the following adverse conditions at the installation location and during transport:
 - Extreme cold or heat, direct sunlight
 - Dust or flammable gases, fumes or solvents
 - Strong impacts, blows
- Do not leave packaging material carelessly lying around, since it could become a dangerous plaything for children.
- Handle the product with care; impacts; blows, or accidental falls, even from a low height can damage it.
- Only hold the terminals by their hand grips. Never reach across the tangible markings of the grip area and do not touch any live parts. Protective equipment is recommended.
- Prior to each measurement, check your instrument and the measuring leads for damages. Never take any measurements if the protecting insulation is defective.



• Be especially careful when dealing with voltages higher than 33 V/AC or 70 V/DC. Even at such voltages you can get a life-threatening electric shock if you come into contact with live electric wires.



• Always connect the testing leads first to the meter before connecting the leads to the test object.

• When using the crocodile clips, ensure that the various cables, wires or electronic components won't get crimped or even damaged.

• The measuring unit is only suitable for use in a dry environment. Avoid using the device in a damp or wet environment.

• Always ensure that the testing clips are perfectly clean. Dirty or corroded test clips can give an erroneous reading.

• Make sure always that the crocodile clips are seated on clean leads or contacts. If the required strength of the clips is no longer satisfactory, replace with new clips of identical type.

• Do not exceed the maximum permissible voltage values. Exceeding the specified values will result in damage to the product and poses a danger to life. (See chapter Technical data.)

• Stow your meter including accessories safely in the carrying bag as soon as it is no longer needed.

DESCRIPTION OF SYMBOLS



Risk of electric shock



Warning



Tools and test devices to be connected to hazardous live conductors. Personal protective equipment is recommended.



Protection class 2 (double or reinforced insulation)



Earth potential



The device is CE-conform and complies with the applicable national and European directives.

CAT IV

Measurement category CAT IV 600 V for measurements at the source of low voltage installations, according to EN 61010-1

OFF

The matching indicator is not active

ON

The matching indicator is active

L1 (A)

phase 1

L2 (B)

phase 2

L3 (C)

phase 3

L1 Missing

phase 1 not present on the measured object

L2 Missing

phase 2 not present on the measured object

L3 Missing

phase 3 not present on the measured object



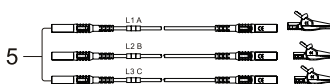
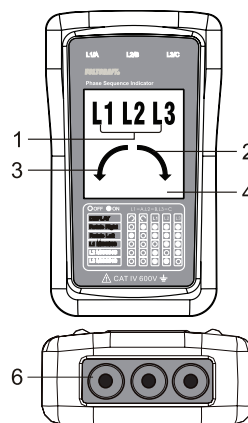
Rotate Right (clockwise turned field)



Rotate Left (counter-clockwise turned field)

CONTROLS

- 1 Phase indicator L1, L2, L3
- 2 Clockwise rotary field indicator
- 3 Counter-clockwise rotary field indicator
- 4 LCD display
- 5 Test leads
- 6 Connection for test leads



OPERATION



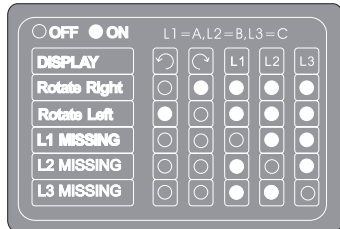
Testing of the direction of rotation takes place exclusively via the outer conductor L1, L2, L3. A neutral or ground conductor is not required. Reversing a phase or neutral conductor can result in a missing or faulty indication of rotation.

A voltage of > 40 V /AC between any two phases (L1, L2 or L3) is detected as a „phase present“.

Connect the test leads to the connections on the tester that are identical marked with “6”. L1A, L2B and L3C. Mount the included crocodile clips or other appropriate probes onto the test leads.

Connect the three test leads to the three phases of the three-phase alternating current electric power system.

The LCD display shows you the phase sequence, the rotary direction and the phase that is absent, if any. For further explanation of the symbols, please refer to the description that is printed on the product or to the following table.



MAINTENANCE AND CLEANING

The product is maintenance-free.

Never clean the product when it is turned on. Use a clean, dry, soft cloth for cleaning. Do not use aggressive cleaning agents, as these can cause discolouration. Do not press the surface too strong when cleaning, in order to prevent scratch marks.

For easy cleaning you can remove the device's protective rubber cover. However, put it back into place after cleaning to protect your device.

DISPOSAL



Please dispose of the product at the end of its life cycle according to the applicable statutory requirements.

TECHNICAL DATA

Nominal voltage.....	40 – 700 V/AC
Max. measuring voltage	700 V
Measuring frequency	15 – 400 Hz
Measuring category	CAT IV 600 V
Contamination level	2
Test current.....	1 mA
Operating height	max. 2000 m above sea level
Protection type.....	IP40
Working temperature range.....	0 - +40 °C
Humidity	max. 95 % rF (non-condensing)
Length of test leads	1 m
Weight	160 g
Dimensions.....	123 x 71 x 29 mm (L x W x H)

Legal notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). 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.
© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

TESTEUR DE CHAMP ROTATIF « VC35 »

N° DE COMMANDE 1017868

UTILISATION CONFORME

Le testeur d'ordre de phase sert de compteur et d'appareil de test indiquant la séquence de phase ou le sens de rotation dans un réseau triphasé de la plage de catégorie de mesure de rotation de phase conformément à EN 61010, et à toutes les catégories inférieures. L'appareil de mesure affiche aussi si les 3 phases sont présentes.

L'appareil de mesure fonctionne uniquement en le connectant aux phases de l'objet mesuré. Ainsi, aucune pile/pile rechargeable n'est nécessaire.

Les mesures ne doivent pas être effectuées dans des conditions ambiantes défavorables comme par ex. avec de la poussière et des gaz, vapeurs ou solvants inflammables.

Il faut impérativement respecter les consignes de sécurité et les autres informations de ce manuel d'utilisation.

Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et les appellations d'appareils figurant dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

- Testeur de champ rotatif
- 3 câbles de mesure
- 3 pinces crocodiles
- Pochette de rangement
- Mode d'emploi

EXPLICATION DES SYMBOLES



Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle indique les informations importantes.



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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



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 n'assurons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction ou de transformer l'appareil de son propre gré. Ne le démontez pas.
- Ce produit n'est pas un jouet. Soyez particulièrement vigilant si vous l'utilisez en présence d'enfants.

Placez le produit de sorte de le mettre hors de portée des enfants.

- N'utilisez jamais l'appareil lorsqu'il vient d'être transporté d'un endroit froid vers un endroit chaud. L'eau de condensation qui en résulte pourrait endommager irréversiblement le produit.
- Il convient d'éviter les conditions défavorables suivantes sur le lieu d'installation ou lors du transport :
 - froid ou chaleur extrême, exposition aux rayons directs du soleil
 - poussières ou gaz, vapeurs ou solvants inflammables
 - chocs, coups violents
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Cet appareil doit être manipulé avec précaution ; les coups, les chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Maintenez uniquement les bornes que par leurs poignées. Ne saisissez jamais la poignée en dehors des limitations palpables et ne touchez à aucun élément de circuit. Il est recommandé de porter des équipements de protection.



• Avant chaque mesure, contrôlez si votre appareil de mesure et ses câbles de mesure sont intacts. N'effectuez jamais de mesures si l'isolation de protection est endommagée.



- Vous devez faire particulièrement attention lors de la manipulation de tensions supérieures à 33 V/CA ou à 70 V/CC. En cas de contact avec des conducteurs électriques, ces tensions peuvent entraîner une électrocution mortelle.
- Raccordez toujours d'abord les câbles de mesure à l'appareil de mesure avant de les connecter à l'objet de mesure.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement dans des environnements fermés. Évitez de l'utiliser dans des environnements humides ou mouillés.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement dans des locaux fermés et secs. Évitez de l'utiliser dans des environnements humides ou mouillés.
- Assurez-vous de toujours d'utiliser des pinces de mesure propres. Des pinces de mesures sales ou corrodées peuvent produire des mesures erronées.
- Assurez-vous de toujours poser les pinces crocodiles sur un emplacement propre des câbles ou des contacts. Si les pinces ne serrent plus suffisamment, vous devez les remplacer par des pinces identiques neuves.
- Ne dépassez jamais les valeurs de tension maximales admissibles. Si vous dépassez les valeurs indiquées, le produit sera irréversiblement endommagé et vous courriez un danger de mort. (Voir le chapitre Caractéristiques techniques.)
- Rangez soigneusement l'appareil de mesure et ses accessoires dans la sacoche de rangement lorsque vous ne les utilisez plus.

DESCRIPTION DES SYMBOLES



Risque d'électrocution



Avertissement



Les outils et dispositifs de test seront connectés à de dangereux conducteurs sous tension. Le port d'équipements de protection individuelle est recommandé.



Classe de protection 2 (isolation double ou renforcée)



Potentiel de la masse



L'appareil porte le marquage CE attestant de sa conformité aux réglementations nationales et des directives européennes.

CAT IV

Catégorie de mesure CAT IV 600 V pour les mesures à la source des installations basse-tension selon la norme EN 61010-1

OFF

L'indicateur correspondant n'est pas actif

ON

L'indicateur correspondant est actif

L1 (A)

Phase 1

L2 (B)

Phase 2

L3 (C)

Phase 3

L1 Missing

Absence de la phase 1 sur l'objet mesuré

L2 Missing

Absence de la phase 2 sur l'objet mesuré

L3 Missing

Absence de la phase 3 sur l'objet mesuré



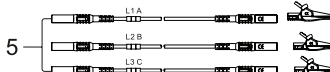
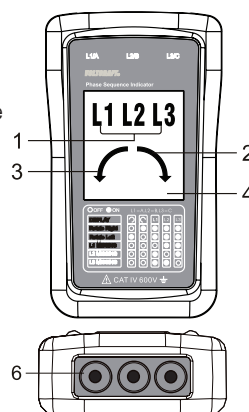
Rotate Right (champ tournant vers la droite)



Rotate Left (champ tournant vers la gauche)

ÉLÉMENTS DE COMMANDE

- 1 Indication des phases L1, L2, L3
- 2 Indicateur que le champ tourne vers la droite
- 3 Indicateur que le champ tourne vers la gauche
- 4 Écran LCD
- 5 câbles de mesure
- 6 Prise pour câbles de mesure



UTILISATION



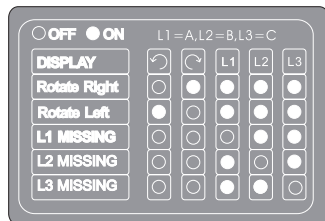
Le test du sens de rotation s'effectue exclusivement via le conducteur extérieur L1, L2, L3. Un conducteur neutre ou un fil de mise à la terre n'est pas nécessaire. L'inversion d'une phase ou d'un conducteur neutre peut entraîner un indicateur de vitesse de rotation absent ou défectueux.

Une tension > 40 V /AC entre deux des phases (L1, L2 ou L3) indique un courant de „phase actif“.

Connectez les câbles de mesure aux bornes marquées de manière identique « 6 » de l'appareil de mesure. L1A, L2B et L3C. Montez les pinces crocodiles fournies ou d'autres sondes de mesure appropriées sur les câbles de mesure.

Connectez les trois câbles de mesure avec les trois phases d'un réseau triphasé.

L'écran LCD vous indique la séquence de phase, le sens de rotation ainsi que la phase manquante le cas échéant. Pour plus d'explications pour les symboles, veuillez vous référer aux explications imprimées sur le produit ou le tableau qui suit.



MAINTENANCE ET NETTOYAGE

L'appareil de mesure ne nécessite aucun entretien.

Ne le nettoyez jamais lorsqu'il est en marche. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux, sec et propre. N'utilisez pas de détergents agressifs. Ces derniers pourraient causer une décoloration de l'appareil. Lors du nettoyage, n'appuyez pas trop fort sur la surface afin d'éviter de la rayer.

Pour faciliter le nettoyage, la protection en caoutchouc peut être retirée de l'appareil. Remontez-la après le nettoyage pour protéger l'appareil.

ÉLIMINATION



Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale.....40 – 700 V/CA

Tension de mesuremax. 700 V

Fréquence de mesure15 – 400 Hz

Catégorie de mesure.....CAT IV 600 V

Degré d'encrassement2

Courant de vérification.....1 mA

Altitude de fonctionnement.....Max. 2 000 m au-dessus du niveau de la mer

Indice de protectionIP40

Plage de températures de service.....de 0 à +40 °C

Taux d'humidité.....max. 95 % rF (sans condensation)

Longueur du câble de mesure.....1 m

Poids.....160 g

Dimensions.....123 x 71 x 29 mm (L x P x H)

Informations légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). 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.

DRAAIVELDTESTER „VC35“

BESTELNR. 1017868

BEOOGD GEBRUIK

De draaiveldtester dient als testapparaat voor het weergeven van de fasereeks of draaiveldrichting in een 3-fasig draaistroomnet in het bereik van meetcategorie Draaiveldrichting conform EN 61010 en alle onderliggende categorieën. Tevens geeft de meter weer of alle 3 fasen aanwezig zijn.

De spanningstoever van de meter geschiedt uitsluitend via de aangesloten fasen van het meetobject. Derhalve is geen batterij/accu nodig.

Metingen bij ongunstige omgevingsomstandigheden zoals bijv. stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen zijn niet toegestaan.

Volg te allen tijde de veiligheidsaanwijzingen en alle andere informatie in deze gebruiksaanwijzing op.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke eisen. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

OMVANG VAN DE LEVERING

- Draaiveldtester
- 3 meetdraden
- 3 krokodilklampen
- Draagtas
- Gebruiksaanwijzing

PICTOGRAMVERKLARINGEN



Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.



Een bliksem in een driehoek waarschuwt voor een elektrische schok of een veiligheidsbeperking van elektrische onderdelen in het apparaat.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN



Bij schade veroorzaakt door het niet raadplegen en opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt elk recht op waarborg/garantie! Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!



Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

• Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. Demonteer het product niet.

• Het product is geen speelgoed. Wees daarom extra voorzichtig als er kinderen aanwezig zijn.

Gebruik het product op een zodanige manier dat het buiten bereik van kinderen ligt.

• Gebruik het product nooit direct nadat het van een koude naar een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat daarbij ontstaat, kan het product onder bepaalde omstandigheden onherstelbaar beschadigen.

• Vermijd de volgende ongunstige omgevingscondities op de opstelplek of tijdens het transport:

- Kou of hitte, direct zonlicht
- Stof, brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
- Sterke stoten, schokken

• Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren, dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

• Behandel het product voorzichtig; door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.

• Pak de klemmen alleen vast aan de handgreep. Houd deze nooit vast buiten de voelbare markering van de handgreep en raak geen actieve delen aan. Beschermende uitrusting wordt aanbevolen.



• Controleer vóór elke meting uw meetapparaat en de meetdraden op beschadigingen. Voer in geen geval metingen door als de beschermende isolatie is beschadigd.



• Wees zeer voorzichtig bij de omgang met wisselspanningen hoger dan 33 V/AC resp. gelijkspanningen hoger dan 70 V/DC. Het aanraken van een draad onder deze spanning kan al leiden tot een levensgevaarlijke schok.

• Sluit altijd eerst de meetdraad op de meter aan, voordat u de draden met het meetobject verbindt.

• Let er bij het werken met krokodilklampen op, dat er geen andere kabels, draden of elektronische onderdelen worden afgekneeld of zelfs worden beschadigd.

• De meter is uitsluitend geschikt voor gebruik in een droge omgeving. Gebruik de meter niet in een vochtige of natte omgeving.

• Let er altijd op dat de meetklemmen schoon zijn. Vervuilde of zelfs gecorrodeerde meetklemmen kunnen tot een foutieve meting leiden.

• Let bij de krokodilklampen altijd op een schone bevestiging aan de draden of contacten. Als er geen sprake meer is van de noodzakelijke stevigheid van de klemmen, moeten deze door hetzelfde type klemmen worden vervangen.

• De hoogst toegestane spanningswaarde mag niet worden overschreden. Bij het overschrijden van de aangegeven waarde wordt het product beschadigd en er bestaat levensgevaar. (zie hoofdstuk "Technische gegevens")

• Bewaar de meter en toebehoren altijd zorgvuldig in de opbergtas als u de meter niet meer gebruikt.

PICTOGRAMBESCHRIJVING



Gevaar door elektrische schok



Waarschuwing



Werktuig of testmiddel voor aansluiting op gevaarlijke actieve draden. De persoonlijke beschermende uitrusting wordt aanbevolen.



Beschermingsklasse 2 (dubbele of versterkte isolatie)



Aardpotentiaal



Het apparaat is CE-goedgekeurd en voldoet aan alle nationale en Europese richtlijnen.

CAT IV

Meetcategorie CAT IV 600 V voor metingen aan de bron van de laagspanningsinstallatie conform EN 61010-1

OFF

De betreffende weergave is niet actief

ON

De betreffende weergave is actief

L1 (A)

fase 1

L2 (B)

fase 2

L3 (C)

fase 3

L1 Missing

fase 1 op het meetobject niet aanwezig

L2 Missing

fase 2 op het meetobject niet aanwezig

L3 Missing

fase 3 op het meetobject niet aanwezig



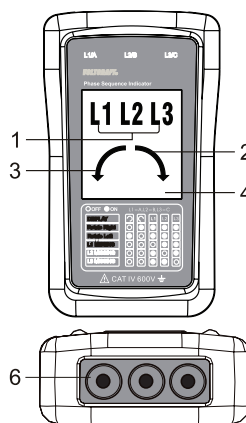
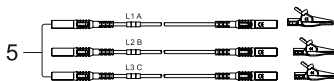
Rotate right (rechtsdraaiend veld)



Rotate left (linksdraaiend veld)

BEDIENINGSELEMENTEN

- 1 Faseweergave L1, L2, L3
- 2 Aanduiding voor rechtsdraaiend veld
- 3 Aanduiding voor linksdraaiend veld
- 4 LC-display
- 5 Meetdraden
- 6 Aansluiting voor meetdraden



BEDIENING



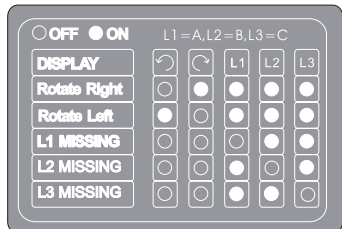
Het testen van de draairichting gebeurt uitsluitend via de buitenste leiding L1, L2, L3. Er is geen nulleider of aardleiding nodig. Bij verwisseling van een buitenste leiding en een nulleider kan een onjuiste of foutieve weergave van de draairichting ontstaan.

Als „beschikbare fase“ wordt een spanning >40 V/AC tussen twee willekeurige buitenste leidingen (L1, L2 of L3) gebruikt.

Verbind de meetdraden met de identiek gekenmerkte aansluitingen „6“ van de meter. L1A, L2B en L3C. Monteer de meegeleverde krokodilklampen of andere passende meetpunten.

Verbind de drie meetdraden met de drie fasen van een stroomnet.

De LC-display signaleert voor u de fasevolgorde, de draairichting alsmede de fase die eventueel ontbreekt. Verdere uitleg over de pictogrammen kunt u op het productopschrift of in de hieronderstaande tabel lezen.



ONDERHOUDEN EN SCHOONMAKEN

Het meetapparaat is voor u onderhoudsvrij.

Maak het meetapparaat nooit schoon als het is ingeschakeld. Om het te reinigen is een droge zachte, schone doek voldoende. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, hierdoor kan het product verkleuren. Druk tijdens het schoonmaken niet te hard op het oppervlak, om krassen te voorkomen.

Om het schoonmaken te vergemakkelijken, kan de rubberen beschermhoes van de meter worden verwijderd. Monteer deze echter na het schoonmaken weer, om het apparaat te beschermen.

VERWIJDERING



Als het product niet meer werkt, dient u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking in te leveren.

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning.....	40 – 700 V/AC
Meetspanning.....	max = 700 V
Meetfrequentie.....	15 – 400 Hz
Meetcategorie.....	CAT IV 600 V
Vervuilingniveau.....	2
Teststroom.....	1 mA
Betriebshöhe.....	max. 2000 m boven zeeniveau
Beschermingsklasse.....	IP40
Werktemperatuurbereik.....	0 - +40 °C
Bedrijfshoogte.....	max. 95 % rF (niet condenserend)
Lengte meetdraad.....	ca. 1 m
Gewicht.....	160 g
Afmetingen.....	123 x 71 x 29 mm (L x B x H)

Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

V2_0814_02/VTP