GOSSEN METRAWATT

PhaseCop2

Drehfeldrichtungsanzeiger
Phase sequence indicator

3-348-622-21
4/11.14

1 Lieferumfang

1 Drehfeldrichtungsanzeiger
3 fest angeschlossene Anschlussleitungen mit berührungsgeschützten Anschlusssteckern
3 aufsteckbare Prüfspitzen
jeweils mit aufgesteckter Sicherheitskappe 600 V CAT III, 1 A
1 aufsteckbarer Krokodilclip 1000 V CAT III, 16 A

2 Sicherheitsvorkehrungen

Der Drehfeldrichtungsanzeiger ist entsprechend den Sicherheitsbestimmungen IEC 414 / VDE 0410 gebaut und geprüft. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet dieser Sicherheit von Gerät und Anwender. Deren Sicherheit ist jedoch nicht garantiert, wenn die Geräte unsachgemäß bedient oder unachtsam behandelt werden.
Um den sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand zu erhalten und die gefahrlose Verwendung sicherzustellen ist es unerlässlich, dass Sie vor dem Einsatz Ihres Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig lesen und diese in allen Punkten befolgen.
Bitte beachten Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die in der Lage sind, Berührungsgefahren zu erkennen und Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Berührungsgefahr besteht überall dort, wo Spannungen auftreten können, die größer sind als 50 V.
- Wenn Sie Messungen durchführen, bei denen Berührungsgefahr besteht, dann vermeiden Sie alleine zu arbeiten.
- Versichern Sie sich, dass die Messleitungen nicht beschädigt sind, z. B. durch verletzte Isolation, Unterbrechung usw.
- Messungen bei feuchten Umgebungsbedingungen sind nicht zulässig.

Öffnen des Gerätes / Reparatur

Das Gerät darf nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet werden, damit der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet ist und die Garantie erhalten bleibt.
Auch Originalersatzteile dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte eingebaut werden.
Falls feststellbar ist, dass das Gerät durch unautorisiertes Personal geöffnet wurde, werden keinerlei Gewährleistungsansprüche betreffend Personensicherheit, Messgenauigkeit, Konformität mit den geltenden Schutzmaßnahmen oder jegliche Folgeschäden durch den Hersteller gewährt.

3 Instandsetzung, Austausch von Teilen und Abgleich

Beim Öffnen des Gerätes können spannungsführende Teile freigelegt werden. Vor einer Instandsetzung, einem Austausch von Teilen oder einem Abgleich muss das Gerät vom Messkreis getrennt werden. Wenn danach eine Reparatur oder ein Abgleich am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, so darf dies nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

4 Fehler und außergewöhnliche Beanspruchungen

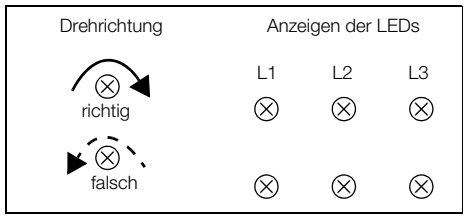
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist,

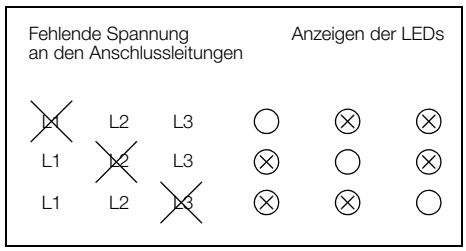
- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr arbeitet,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

5 Funktionsschema

Den richtigen Anschluss eines Verbindungskabels, bzw. das Vorhandensein von Spannung an den Anschlüssen L1, L2, und L3 signalisiert die aufleuchtende LED unter dem jeweiligen Anschlusspunkt.

6 Kurzübersicht der Anzeigen





7 Technische Kennwerte

Nennspannungsbereich	100 ... 230/400 V
	400 ... 690 V / 3~ < 3 min
Nennfrequenzbereich	45 ... 1000 Hz
Nennisolationsspannung	250 V gegen Erde
Prüfspannung	3 kV
Schutzklasse	II (Schutzisolation)
Messkategorie	600 V CAT III
Schutzart	IP 50
Kunststoffgehäuse	UL 94 – V 0
Abmessungen	70 x 105 x 38,5 mm
Gewicht	0,3 kg

8 Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung

Bei dem Gerät handelt es sich um ein Produkt der Kategorie 9 nach ElektroG (Überwachungs- und Kontrollinstrumente). Dieses Gerät fällt unter die RoHS Richtlinie. Im Übrigen weisen wir darauf hin, dass der aktuelle Stand hierzu im Internet bei www.gossen-metrawatt.com unter dem Suchbegriff WEEE zu finden ist.
Nach WEEE 2012/19EU und ElektroG kennzeichnen wir unsere Elektro- und Elektronikgeräte mit dem nebenstehenden Symbol nach DIN EN 50419.



Diese Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bezüglich der Altgeräte-Rücknahme wenden Sie sich bitte an unseren Service.

1 Included

1 phase sequence indicator
3 permanently attached connector cables with contact-protected plugs
3 plug-in test probes each with safety cap applied 600 V CAT III, 1 A
1 plug-in alligator clip 1000 V CAT III, 16 A

2 Safety precautions

The phase sequence indicator is constructed and tested in compliance with the safety rules of IEC 414 / VDE 0410. When properly used, it assures the safety of both the indicator and the user. Their safety is not assured, however, if the unit is misused or carelessly handled.

To maintain the technically safe and proper condition, and to assure safe use, it is absolutely necessary that you read the operating instructions carefully and completely before you use your indicator, and to follow them in all respects.

Please note the following safety precautions:

- The indicator must only be used by persons who understand the danger of shock hazards and know how to perform safety precautions. Shock hazards exist wherever voltages of more than 50 V can appear.
- When making measurements where shock hazards exist, do not work alone.
- Verify that the measuring leads are not damaged, e. g. cracked insulation, broken spots, and the like.
- Measurements under moist environmental conditions are not permitted.

Opening of Equipment / Repair

The equipment may be opened only by authorized service personnel to ensure the safe and correct operation of the equipment and to keep the warranty valid.

Even original spare parts may be installed only by authorized service personnel.

In case the equipment was opened by unauthorized personnel, no warranty regarding personal safety, measurement accuracy, conformity with applicable safety measures or any consequential damage is granted by the manufacturer.

3 Repair, replacement of parts and balancing

When opening the unit, live parts may be exposed. The indicator must be disconnected from the measuring circuit prior to repair, replacement of parts, or balancing. If repair or balancing can then not be avoided with the indicator open and live, this must only be performed by a qualified person who understands the danger involved.

4 Faults and extraordinary stress

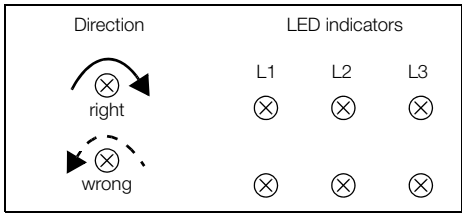
When it must be assumed that safe operation is no longer possible, take the device out of operation and secure it against accidental use. It must be assumed that safe operation is no longer possible,

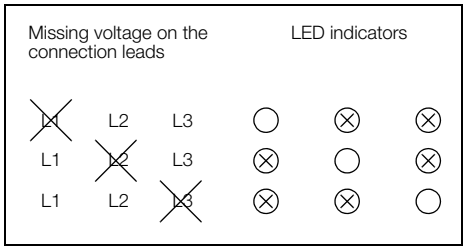
- When the meter shows obvious signs of damage,
- When the meter does no longer function,
- After prolonged storage under adverse conditions,
- After severe transport stress.

5 Function scheme

Correct connection of a connection lead and/or presence of a voltage at connectors L1, L2 and L3 is signalled by a lighting LED under the connection point involved.

6 Brief overview of the indicators





7 Specifications

Nominal voltage range .....100 ... 230/400 V
.....400 ... 690 V / 3~ < 3 min
Nominal frequency range .....45 ... 1000 Hz
Nominal insulation voltage ....250 V to ground
Test voltage .....3 kV
Protection class .....II (protect. insulation)
Measuring category .....600 V CAT III
Protection type .....IP 50
Plastic case .....UL 94 – V 0
Dimensions.....70 x 105 x 38.5 mm
Weight .....0.3 kg

8 Device Return and Environmentally Compatible Disposal

The instrument is a category 9 product (monitoring and control instrument) in accordance with ElektroG (German Electrical and Electronic Device Law). This device is subject to the RoHS directive. Furthermore, we make reference to the fact that the current status in this regard can be accessed on the Internet at www.gossenmetrawatt.com by entering the search term WEEE.

We identify our electrical and electronic devices in accordance with WEEE 2012/19EU and ElektroG with the symbol shown to the right per DIN EN 50419.



These devices may not be disposed of with the trash. Please contact our service department regarding the return of old devices.

Diese Bedienungsanleitung ist im Internet in den folgenden Sprachen verfügbar: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch
On the internet, these operating instructions is available in the following languages: German, English, French and Spanish.

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet
Edited in Germany • Subject to change without notice • A pdf version is available on the internet

GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com