

METRAPHASE 1

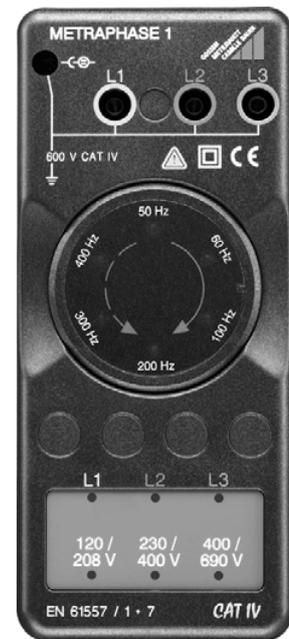
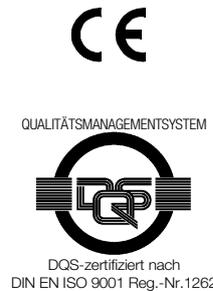
Drehfeldrichtungsanzeiger

3-348-992-01
3/1.02

- **Anzeige der Drehfeldrichtung**
durch 6 optisch rotierende LEDs mit Farbumschaltung
(Rechtsdrehfeld: grün, Linksdrehfeld: rot)
- **Anzeige der Netznominalspannung**
durch 3 LEDs
- **Anzeige der Netznominalfrequenz**
durch 6 LEDs
- **Phasensuche**
durch 3 LEDs für L1, L2 und L3
- **Signalisierung von Fehlern:**
 - Unsymmetrien
 - fehlende Phasen

Nützliches Zubehör

- Prüfgerät für Zähleranlaufprüfung
- Netzadapter für Dauerbetrieb
- Gummischutzhülle für rauen Betrieb



Anwendung

Nach Anschluss des Prüfgeräts METRAPHASE 1 an die Phasen der jeweiligen Installation mit Hilfe der mitgelieferten berührungsschutzten Anschlusskabel werden gleichzeitig die Drehfeldrichtung, die Netzfrequenz und die Phasenspannung überprüft und angezeigt. Das Prüfgerät eignet sich für Erstprüfungen und für Prüfungen nach Reparaturen und Erweiterungen.

Merkmale

Bequemes Prüfen mit nur 2 Messleitungen (2-Pol-Messung)

Neben der üblichen Prüfung der Drehfeldrichtung mit 3 Messleitungen kann diese allein mit 2 Leitungen durchgeführt werden. Bei bestehender Verbindung mit L1 können die Phasen L2 und L3 zeitlich nacheinander abgetastet werden. Eine intelligente Software signalisiert diese Betriebsart, so dass Fehlmessungen ausgeschlossen sind.

Automatisches Einschalten

Das Gerät schaltet sich automatisch ein, wenn eine Mindestspannung von 100 V an 2 Messbuchsen anliegt.

Stromsparschaltung

Ihr Gerät schaltet sich, nachdem keine Spannung mehr anliegt, automatisch ab. Hierdurch werden die Batterien geschont.

Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
IEC 61557 Part 7/ EN 61557-7/ VDE 0413 Teil 7	Drehfeldrichtungsanzeiger
EN 60529 VDE 0470 Teil 1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
IEC 61326-1 DIN EN 61326-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachnorm Störaussendung
IEC 61326/A1 DIN EN 61326/A1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachnorm Störfestigkeit

Technische Kennwerte

Drehfeldrichtung	Phasenfolge	Anzeige Phasen-LEDs	Anzeige Rotations-LEDs
rechts	L1 - L2 - L3	L1 L2 L3 leuchten	grüne LED rotiert im Uhrzeigersinn
links	L3 - L2 - L1	L1 L2 L3 leuchten	rote LED rotiert gegen Uhrzeigersinn
asymmetrisches Drehfeld	Lx - N/PE - Lx	Anschluss mit N/PE leuchtet nicht	grüne oder rote LED rotiert im oder gegen Uhrzeigersinn je nach Anschluss
eine Phase fehlt	Lx - X - Lx	fehlende Phase leuchtet nicht, die anderen 2 leuchten	—

METRAPHASE 1

Drehfeldrichtungsanzeiger

Netzennspannung 3 Phasen ~, jeweils signalisiert durch Anzeige-LED

120/208 V, 230/400 V, 400/690 V

Gesamtnetzspannungsbereich: 100 ... 690 V

Netzfrequenzen, jeweils signalisiert durch Anzeige-LED

50 Hz, 60 Hz, 100 Hz, 200 Hz, 300 Hz, 400 Hz

Gesamtfrequenzbereich: 15 ... 410 Hz

Referenzbedingungen

Umgebungs-temperatur	+23 °C ± 2 K
Relative Feuchte	45 ... 55 %
Batteriespannung	4,5 V ± 0,25 V
Adapterspannung	4,5 V ± 0,2 V
Netzspannung	230/400 V ± 0,5 %
Netzfrequenz	50 Hz ± 0,1 Hz
Kurvenform der Netzspannung	Sinus, Abweichung zwischen Effektiv- und Gleichrichtwert < 1 %

Umgebungsbedingungen

Lagertemperaturen	-25 °C ... +75 °C
Arbeitstemperaturen	-10 °C ... +50 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max. 75 %, Betauung ist auszuschließen
Höhe über NN	bis zu 2000 m

Stromversorgung

Batterie	4 Mignon IEC LR6 Alkali-Mangan oder 4 Mignon IEC R6 Zink-Kohle (4 x AA-Size)
Batteriespannung	4 V ... 6 V
Betriebsdauer	mit Alkali-Mangan-Zellen: ca. 100 Std.
Netzadapter (Zubehör) NA4/500	

Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	II nach IEC 61010-1
Überspannungskategorie	IV
Arbeitsspannung	600 V
Verschmutzungsgrad	2
Prüfspannung	5,55 kV

Mechanischer Aufbau

Schutzart	Gehäuse: IP40, Buchsen: IP20 nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529
Abmessungen	84 mm x 195 mm x 35 mm
Gewicht	ca. 0,3 kg mit Batterien

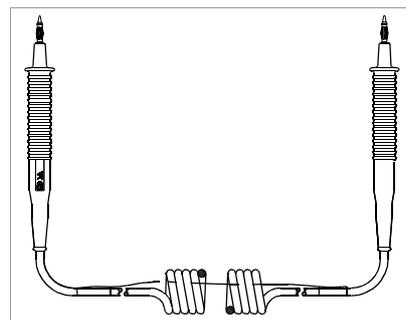
Lieferumfang

- 1 Drehfeldrichtungsanzeiger
- 3 ansteckbare Messleitungen mit berührgeschützten Steckern
- 3 Messspitzen zum Aufstecken auf berührgeschützte Stecker
- 1 Krokodilklemme zum Aufstecken auf berührgeschützte Stecker
- 4 Batterien
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Transportkoffer

Zubehör (kein Lieferumfang)

METRASTART 1 (Artikel-Nr. M620B)

Das Zähleranlaufprüfgerät – doppelt isoliertes und gewendeltetes Kabel mit 2 Prüfspitzen – stellt eine ohmsche Last dar (705 Ω), die einen Energiezähler bei 230 V mit ca. 75 W belastet. Überlastbar bis 440 V. Das Prüfgerät wird im praktischen kleinen Tragkoffer geliefert



Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Drehfeldrichtungsanzeiger im Tragkoffer HC20	METRAPHASE 1	M620A
Zubehör		
Prüfgerät für Zähleranlaufprüfung im Tragkoffer HC20	METRASTART 1	M620B
VARIO-STECKER-Set 3.5 ... 12 mm	Z500A	Z500A
Netzadapter 230 V/4,5 V, 600 mA	NA4/500	Z218A
Gummischutzhülle mit Aufstellbügel und Tragriemen	GH18	GTZ 3212 000 R0001

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie im Katalog Mess- und Prüftechnik

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten

GOSEN-METRAWATT GMBH
Thomas-Mann-Str. 16-20
D-90471 Nürnberg
Telefon +49 911 8602-0
Telefax +49 911 8602-669
<http://www.gmc-instruments.com>
e-mail: info@gmc-instruments.com

GOSEN
METRAWATT
CAMILLE BAUER