

METRACLIP[®] 81

Digitales Zangenmessgerät

3-349-065-01
2/12.01

Zangenfunktion

- Wechselstrommessung 0 ... 2000 A AC Spitze
- Gleichstrommessung 0 ... 2000 A DC

Multimeterfunktionen

- Gleich- u. Wechselspannungsmessung 0 ... 600 V_{eff}
- Frequenzmessung 10 Hz ... 1 kHz

Leistungs- und Leistungsfaktormessung, Energiemessung

- Wirk-/Blind-/Scheinleistung ... 1200 kW/kVA/kvar DC
... 850 kW/kVA/kvar AC

Oberschwingungsanalyse

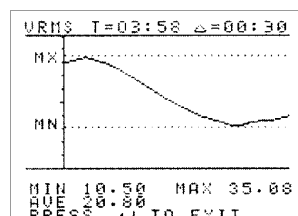
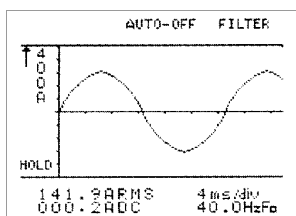
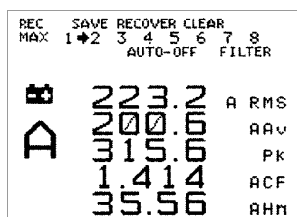
- Klirrfaktoren: CF, THD, DF

Weitere Funktionen

- Matrixanzeige für numerische und Oszilloskopdarstellungen
- 8 Anzeigeseiten können gespeichert werden
- MIN-, MAX- und Mittelwertspeicherung
- Datenspeicher für 5 Parameter in 24 Stunden



Anzeige Punktmatrix-LCD mit Beleuchtung, 160 x 128 Punkte



Gleich- und Wechselspannung V DC, V DC_{eff} und V AC_{eff}

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	maximale Überlast
0 ... 4 V	0,001 V	±1% v. M. ±5 D	1 kV _{eff}
0 ... 40 V	0,01 V		
0 ... 400 V	0,1 V		
0 ... 600 V	1 V		

Frequenzbereich 10 Hz ... 1 kHz

Eingangsimpedanz 3,2 MΩ

Der Echteeffektivwert für V und A AC wird über 500 ms gebildet.

Frequenz

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Eingangsgrößen	
			Strom	Spannung
10,0 Hz ... 1 kHz	0,1 Hz	±1% (40 ... 70 Hz: 0,5%)	10 A ... 1,4 kA _{eff}	1 V ... 600 V _{eff}

Technische Kennwerte

Gleich- und Wechselstrom A DC, A DC_{eff} und A AC_{eff}

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	maximale Überlast
0 ... 40 A	0,01 A	±1,5% v. M. ±5 D	10 kA
0 ... 400 A	0,1 A		
0 ... 2000 A	1 A		

Frequenzbereich 10 Hz ... 1 kHz

Wirk-, Schein- und Blindleistung W / VA / var (einphasig und dreiphasig)

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	maximale Überlast
0 ... 4 k	1	±2,5% v. M. ±5 D	1000 V _{eff} / 10 kA
0 ... 40 k	10		
0 ... 400 k	100		
0 ... 1200 kW/VA DC	1000		
0 ... 850 kW/VA AC			
0 ... 850 kvar			

METRACLIP® 81

Digitales Zangenmessgerät

Energie kWh

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	maximale Überlast
4 kWh	1 Wh	±3% v. M. ±5 D	1000 V _{eff} / 10 kA
40 kWh	10 Wh		
400 kWh	100 Wh		
4000 kWh	1000 Wh		
40000 kWh	10000 Wh		

Leistungsfaktor PF cosφ (einphasig und dreiphasig)

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
0,3 kap. ... 1,0 ... 0,3 ind.	0,01	±3°

Referenzbedingungen

Umgebungs-
temperatur +23 °C ±1°C

Stromversorgung

Batterie 6 x 1,5 V Alkali-Mangan-Batterien
nach IEC LR6
Betriebsdauer ca. 24 Stunden ohne Beleuchtung

Elektrische Sicherheit

Schutzklasse II (schutzisoliert) nach IEC 61010-1/
EN 61010-1/VDE 0411-1

Überspannungskategorie 600 V CAT IV

Verschmutzungsgrad 2

Nenn-
Isolationsspannung 600 V_{eff}

Maximal zulässige Spannung

Strommessung 600 V AC_{eff} oder DC zwischen nicht iso-
liertem Leiter und Erde

Spannungsmessung 600 V AC_{eff} oder DC zwischen Eingangs-
klemmen oder zwischen stromführendem
Leiter und lokaler Erde

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturen 0 °C ... +50 °C

Lagertemperaturen -20 °C ... +60 °C (ohne Batterien)

Temperaturkoeffizient ±0,1 % der Anzeige pro °C

relative Luftfeuchte max. 80% bei max. 31 °C, linear abneh-
mend bis 50% bei max. 40 °C,
Betauung ist auszuschließen

Höhe über NN bis zu 2000 m

Anwendung Innenräume

Mechanischer Aufbau

Schutzart IP40

Zangenöffnung 60 mm

Kabeldurchmesser max. 58 mm

Abmessungen B x H x T: 98 mm x 300 mm x 52 mm

Gewicht 820 g mit Batterien

Datenschnittstelle

Datenübertragung Optokoppler über RS232 an PC

Baudrate 9600 Baud

Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
IEC 61010-2-032/ EN 61010-2-032/ VDE 0411-2-032	Besondere Anforderungen an Strommesszangen
DIN EN 61326-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachnorm Störaussendung
DIN EN 61326/A1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachnorm Störfestigkeit

Lieferumfang

- 1 Zangenstrommessgerät
- 1 Tragetasche
- 2 Messkabel mit Tastspitze
- 2 Krokodilklemmen
- 6 Batterien
- 1 Bedienungsanleitung

Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Digitales Zangenstrommessgerät	METRACLIP®81	M312D

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

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten

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

GOSSEN
METRAWATT
CAMILLE BAUER