

MCC1010 und MVC1010

1000 A AC Stromklammer



- **CAT IV 600 V Strommessung bis zu 1000 A AC**
- **1 mA / 1 A Empfindlichkeit an einem bewerteten Lastwiderstand von 1 Ω**
- **Große Greifbacken für Leiter bis zu 52 mm**
- **Überspannungsschutz der Ausgangsklemmen**
- **Geeignet für Kriechströme**

BESCHREIBUNG

Die Stromklammer hat ein 1000:1 Abwärts-Regelverhältnis und ist für die Messung von Wechselströmen bis 1000 A konzipiert. Die Klammer verfügt über eine hervorragende Genauigkeit (0,3% Fehler, kompletter Messbereich) und eine kleine Phasenverschiebung (0,7 °, kompletter Messbereich) und kann somit für die Messung von Leistung, Energie und Leistungsqualitätsanwendungen benutzt werden. Diese hohe Leistung wird erzielt, da die Magnetkerne aus hochpermeablen FeNi-Legierung hergestellt sind.

Der Nenn-Abschlusswiderstand (Last) von 1 Ω muss von dem Gerät, das mit der MCC1010 und MVC1010 verbunden ist, bereitgestellt werden.

Die Ausgangsklemmen der MCC1010 und MVC1010, sind durch eine Spannungsbegrenzungsschaltung geschützt, an der unter allen bewerteten Bedingungen eine sichere Berührungsspannung anliegt.

Die MCC1010 und MVC1010 wird nach der internationalen Norm IEC 61010 für CATIV 600 V bewertet.

ANWENDUNGEN

Die MCC1010/MVC1010 ist eine berührungslose Strommessklammer, die einfach zu bedienen ist und mit den folgenden Instrumenten zur Anwendung kommt:

- Analysatoren für die Netzqualitätsmessung
- Oszilloskope
- Motorprüfgeräte
- Klammerfähige Erdungsprüfgeräte
- Angehängte Rod Technique (ART)
- Prüfverfahren ohne Erdungspfad
- Datensammler
- Digitale Multimeter

KLAMMERBENUTZUNG

Die MCC1010 und MVC1010 darf nur um eine einzige Phase der zu prüfenden Anlage und nicht Phase + dem neutralen Leiter geklemmt werden, da dies ein falsches Ergebnis anzeigen würde, da dann der Strom in entgegengesetzte Richtungen fließt. Versuchen Sie, die Klammern wo möglich separat zu halten, um die Qualität von mehrphasigen Strommessungen zu verbessern.

Ein Amperemeter für Messungen bis zu 1 A kann direkt an die MCC1010 oder MVC1010 angeschlossen werden. Ein Strom von 1000 A wird zu einer Anzeige von 1 A am Amperemeter (1000:1 Abwärts-Regelverhältnis) führen.

Die MCC1010 und MVC1010 erzeugt ein 1 mV Ausgangssignal an 1 Ω Lastwiderstand für jeweils 1 Ampere des Primärstroms, daher ist die Benutzung eines Multimeters mit einem mV AC-Bereich erforderlich. Geeignete Erdungsmessgerät-Instrumente wie das Megger DET3TC, DET4TC und DET4TCR, müssen den Eingangswiderstand bereitstellen und die Messelektronik muss sich für den 1 mV - 1 V Eingangsbereich und eine primäre Strombegrenzung von 20 A eignen.

Bei Verwendung eines TRMS-Multimeters, wird wegen der Genauigkeit und der Crest-Faktor Leistung des MCC1010 und MVC1010, die Spannungsablesung TRMS sein.

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONS

Transformationsverhältnis 1000:1

Empfindlichkeit 1 mA/A

Primärstrom *	Genauigkeit des Ausgangssignals	Phasenverschiebung des Ausgangssignals
1 mA – 100 mA	≤1% + 5 μA	nicht angegeben
0.1 A – 1 A		≤0.7°
1 A – 10 A		
10 A – 100 A	≤0.5%	
100 A – 1000 A	≤0.3%	

* Soweit nicht anders angegeben, sind die Referenzbedingungen: 22 ± 3 °C, 75% Luftfeuchtigkeit, sinusförmiger Strom bei 50/60 Hz, kein DC-Offset, zentrierter Leiter, externes Magnetfeld <40 A/m, Lastimpedanz (Last) ≤ 1 Ω

Maximaler Dauerstrom 1000 A bei ≤500 Hz
100 A bei >500 Hz

Frequenzbandbreite 15 Hz – 10 kHz

Scheitelfaktor (Crestfactor) ≥ 6 für Ströme bis 2000 A
Spitzenstrom (300 A rms)

Einfluss des Scheitelfaktors ≤1% für CF≤4

Nominale Lastimpedanz ≤1 Ω (Lastwiderstand)

Maximale Ausgangsspannung ≤28 V Spitz (elektronischer Begrenzer)

Einfluss der Frequenz 30 Hz – 5 kHz ≤0.25%

Einfluss der Leiterposition in den Klemmbacken ≤0.3% der Amplitude

Lasteinfluss bis zu 5Ω Amplitude innerhalb der Spezifikation bis zu 900 A
≤ 0,25% der Amplitude über 900 A
≤ 0,1° auf Phase

Einfluss des DC-Offset ≤2% up bis 20 A DC

Betriebsspannung ≤600 V rms

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur -20 °C bis +50 °C, <85% RH
(ohne Eis oder Schmutz in den Klemmbacken)

Lagertemperatur -40 °C to +70 °C, <85% RH

Einfluss der Temperatur ≤0.1% der Amplitude
Phase innerhalb der Spezifikation

Einfluss von Feuchtigkeit Amplitude und Phase innerhalb der Spezifikation (ohne Eis oder Schmutz auf den Klemmbacken)

Maximale Leitergröße 52 mm

ALLGEMEINE SPEZIFIKATION

Schutzklasse IP 40 mit geschlossenen Klemmbacken

Einsatzhöhe 2000 m

Ausgangsklemmen 4 mm geschützte Steckkontakte

Elektrische Sicherheit IEC 61010-1:2010 +
IEC 61010-2-030:2010 +
IEC61010-2-032:2002

EMV IEC61326-1

Sicherheit CATIV 600 V Pollution degree 2

Gewicht 700g

Abmessungen 218 mm x 110 mm x 45 mm

BESTELLANGABEN

Beschreibung	Art. Nr.
MCC1010	1010-516
MVC1010	1010-518

VERTRIEBSBÜROS

Megger GmbH
Obere Zeil 2
61440, Oberursel

T. 06171-92987-0
F. 06171-92987-19
E. info@megger.de

Seba Dynatronic
Mess- und Ortungstechnik
GmbH, Dr.-Herbert-Iann-Str. 6
96148 Baunach

T. 09544-68-0
F. 09544-2273
E. team.dach@megger.de

MCC1010–MVC1010_DS_de_V01

www.megger.com
ISO 9001

Das Wort „Megger“ ist eine eingetragene Marke.

Megger[®]