

MOM2

Mehr Versorgungssicherheit für Ihre Netze

Megger[®]

Handliches Mikroohmmeter mit 220 A Prüfstrom

- Gewicht 1 kg
- Netzunabhängig durch Batteriebetrieb
- 220 A Prüfstrom
- Sicheres Prüfen mit DualGround
- Automatische Bereichswahl: 1 $\mu\Omega$ bis 1000 m Ω
- Bluetooth[®] für die PC-Kommunikation



MOM2

Handliches Mikroohmmeter mit 220 A Prüfstrom

Zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit sind möglichst niedrige Übergangswiderstände grundlegend. Zu hohe Widerstände etwa an Sammelschienen oder Trennern führen schnell zu unerwünschter Kontakterwärmung, die sich bis zur Überhitzung und damit bis zum Totalausfall auswirken kann.

Oft ist die Handlichkeit entscheidend bei der Wahl des idealen Mikroohmmeters. Denn Trenner oder Sammelschienen gerade in Freiluftanlagen befinden sich meist in größeren Höhen. Der Transport üblicher Mikroohmmeter ist aufgrund ihrer Bauart viel zu schwer, um sie von einer Person sicher in diese Höhen zu bringen. Auch Prüflösungen mit kleinsten Widerständen sind zu schwer: Legt man eine Messleitung vom Mikroohmmeter am Boden in diese Höhe, erreicht allein die Messleitung ein Gewicht bis zu 20 kg. MOM 2 hat diese Probleme gelöst.

Supercaps machen es möglich

Mit nur einem Kilo Gewicht ist MOM2 das leichteste und handlichste Mikroohmmeter auf dem Markt. Es arbeitet netzunabhängig, zuverlässig und hat sich jeder Situation bewährt. Superleistungsfähige Kondensatoren, sogenannte Supercaps, erzeugen Prüfströme bis zu 220 A. Damit überbietet MOM2 alle Vorgaben der Energieversorger, die mindestens 100 A Prüfstrom vorschreiben. Die auf PC übertragbare Protokollfunktion bietet einen komfortablen Nachweis der Soll- und Ist-Werte. Alle diese Faktoren ermöglichen Ihnen schließlich eine schnelle, sichere, wirtschaftliche und auch – rechtssichere Niederohmprüfung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie wichtig ein niedriger Widerstand bei hohen Strömen ist.

Strom	Kontaktwiderstand	Leistungsverlust
10 kA	1 mΩ	100 kW
10 kA	0,1 mΩ	10 kW
1 kA	1 mΩ	1 kW
1 kA	0,1 mΩ	100 W

Bei 10 kA ergibt ein Kontakt mit dem Widerstand 0,1 mΩ einen Leistungsverlust von 10 kW. Dieser Leistungsverlust wird mit Sicherheit einen Temperaturanstieg hervorrufen, der Überhitzung und möglicherweise einen frühzeitigen Ausfall der Anlage zur Folge hat.

- Gewicht 1 kg
- Batteriebetrieb
- 220 A Prüfstrom
- Sicheres Prüfen mit DualGround
- Automatische Bereichswahl: 1 μΩ bis 1000 mΩ
- Bluetooth® für die PC-Kommunikation
- Erfüllt alle IEEE und IEC-Normen





DualGround

Nach DIN VDE 0105-100 und DIN EN 50110-1 ist bei allen Messungen an Leitungsschaltern eine beidseitige Erdung vorgeschrieben. Mit DualGround hält man diese Vorschrift stets zu 100 Prozent ein. Das erhöht Ihre Arbeitssicherheit enorm. Zudem rationalisiert und beschleunigt die DCM-Technologie von Megger die Prüfabläufe, weil das umständliche Enterden entfällt.



MOM2 mit Transportkoffer, Ladegerät, Gummiholster, Tragegurt, Gürtelclip, MOM2 Win

Anwendungsbeispiel

... am Trennschalter

Trenner werden über Hand-, Motor- oder Druckluftantriebe bewegt. Bei der Schaltbewegung in Richtung „EIN“ werden versilberte Kupferkontaktteile mechanisch ineinandergeschoben. Um die Stromtragfähigkeit der Strombahnen zu gewährleisten entsteht im Kontaktbereich eine punktuelle Anpresskraft. Im Laufe der Zeit verändern sich durch Abnutzung die Kontaktpunkte. Die Oberfläche im Kontaktbereich wird größer und somit lässt die Kraft pro Fläche nach.

Je größer die Kontaktfläche wird umso mehr verringert sich die Stromtragfähigkeit. Der Widerstand erhöht sich. Schmutz und Korrosion erhöhen diesen zusätzlich. Alles zusammen führt irgendwann zu unerwünschter Kontakterwärmung, die sich bis zur Überhitzung und damit bis zum Totalausfall auswirken kann. Im Kurzschlussfall hält der Trenner dem plötzlichen enormen Energiedurchfluss nicht stand und löst sich buchstäblich in Rauch auf. All das kommt in der Praxis durchaus vor.

Um das zu vermeiden empfehlen wir Ihnen folgende Maßnahmen: Zu Beginn wird der Übergangswiderstand des Trenners mit dem MOM2 geprüft. Danach werden die Kontaktteile komplett gereinigt und erneut mit dem Mikroohmmeter geprüft. Hochohmigkeit durch Verschmutzung wird so ausgeschlossen. Ist der Widerstand immer noch zu hoch, wird der Fehler gesucht.

Eine Sichtprüfung der mechanischen Teile lässt meist schnell die Fehlstelle erkennen. Nun wird entschieden, ob eine Reparatur vor Ort erfolgen kann oder ob die Bauteile demontiert und in eine Werkstatt transportiert werden müssen.

MOM2 eignet sich auch für Prüfungen an:

- Leistungsschaltern
- Leistungsschalterkontakten
- Anschlüsse zu den Schaltern
- Sammelschienen
- Sammelschienenverbinder
- Sicherheitserdungsverbindungen
- Schweißstellen
- Sicherungen
- Kabel



MOM2

Übersichtliche Bedienung

Funktionen

1. Stromausgangsanschluss (-)
2. Stromausgangsanschluss (+)
3. Display
 - Das Display bietet eine Kombination von Analogbogen und dualer Digitalanzeige:
 - Analogbogen:
Zeigt den Ladegrad des Kondensators an.
 - Duale Digitalanzeige:
Große digitale Hauptanzeige, damit alle wichtigen Messergebnisse gut sichtbar sind.
Zweites digitales Display für zusätzliche Daten.
4. Erdungs-Anschluss
5. Tasten für Navigation und zum Vornehmen von Einstellungen im Display
6. TEST-Knopf
7. Stand-by/Wieder aktivieren (Zum Umschalten kurz drücken)
Protokoll löschen (5 Sekunden lang gedrückt halten)
8. Funktions-Auswahlschalter
9. Anschluss für das Erfassungskabel Spannung (-).
10. Anschluss für das Erfassungskabel Spannung (+) und die Triggerfunktion
11. Anschluss für das Batterieladegerät
12. Anzeige Batterieladegerät

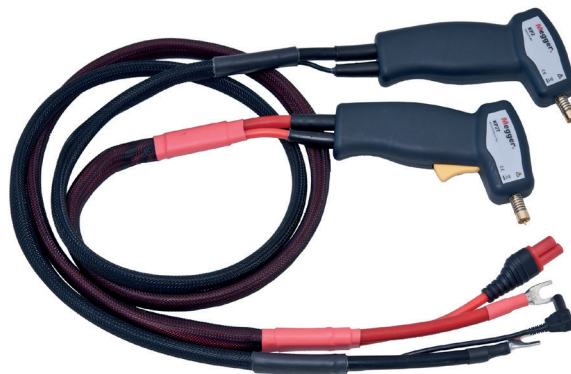


OFF		
	0.1 s	
I > I min	0.6 s	Messzeit mit Mindeststrom-Garantie
	3 s	
	0.1 s	
I = I max	0.6 s	Messzeit mit max. Last
	3 s	
	Bluetooth	Bluetooth "Pärchen"
SET	CLK	Datum und Zeit einstellen
		Lautstärke des internen Lautsprechers einstellen
		Interner Kondensator im MOM2 entladen
	I min	Garantierten Mindeststrom einstellen
	LOG	Datenspeicherung einstellen
	P/F	Gut/Schlecht einstellen
PC COM		PC-Kommunikation (Datenübertragung zum PC)
USER	1	
	2	Gespeicherte Einstellungen (Einstellen vom PC, MOM2 Win)
	3	



6 x 9 m Prüfkabel mit Kelvin-Messzangen

Die Kelvin-Messzangen werden für eine Vierleiter-Kelvin-Prüfung verwendet. Dies ist ein Verfahren zur Messung von Durchgangswiderständen, das gewährleistet, dass alle Kontakt- und Leitungswiderstände ausgeglichen sind. Es ermöglicht eine größere Genauigkeit und bessere Auflösung bei den Messungen. Die Kelvin-Messzangenanordnung hat zwei Prüfspitzen. Das erste Paar ist für den erzeugten Strom, das zweite Paar misst die sehr kleine vorhandene Spannung.



6 x 1,3 Prüfkabel mit Kelvin-Pistolentasten

Kelvin-Pistolentasten ermöglichen Ihnen ein rasches Durchprüfen von mehreren Kontaktpunkten ohne Umgreifen. Sie halten die Prüfspitze an den Leistungsschalter und drücken den TEST-Abzug. Ein Signal zeigt Ihnen, ob die Prüfung gut oder schlecht war. Das Ergebnis wird im Gerät zum Übertragen auf den PC gespeichert.

Prüfspitze Pistolentaste



Prüfkabel mit Fernbedienung

Dies spezielle Kabelset ist mit seiner feinen Spitze ideal für schwer zugängliche Kontaktpunkte. Der griffige Kopf ist mit einer soliden Taste zur Fernbedienung ausgestattet.

Weiteres Zubehör



Bluetooth-Kopfhörer



Anschlussplatte für die Kabelsätze



Bluetooth-Dongle



Kalibriersatz

MOM Win PC-Software

Zu MOM Win gibt es optional ein Windows-Programm. Damit können Sie Ihre Messungen steuern, Ergebnisse analysieren und am PC bequem Protokolle erstellen. In MOM2 gespeicherte Prüfungen können nachträglich wieder aufgerufen werden. Alle Messwerte sind im ASCII-Format gespeichert und leicht in Ihr bevorzugtes Tabellenkalkulationsprogramm exportierbar. Sämtliche Ergebnisse lassen sich mit MOM Win als Tabelle oder Diagramm darstellen.

AUSZUG TECHNISCHE MERKMALE MOM2

Anwendungsbereiche	Energieversorgung und Industrie
Gut- / Schlechtbewertung	Einstellbar von 1 $\mu\Omega$ bis 1999 m Ω
Vor-Ort-Kalibrierung	ja
Speicherbare Messungen	190
Bereich	> 100 A DC (R < 2 m Ω) 0 - 1000 m Ω
Bereichswahl	automatisch
Batterie	5 x AA (HR6) 2700 mAh NiMH
Aufladezeit bei 25 °C	4 h
Anwender-Voreinstellungen	3
Logger-Daten	Bezeichnung, Zeitstempel, I max, I min, I Grenze, Widerstand, Messzeit, P/F Grenze
Ausgangsspannung (max)	2,5 V DC
Prüfstrom max.	220 A
Störunterdrückung	ja
Drahtloskommunikation für Kopfhörer, PC	Bluetooth
Abmessungen (ohne Verbindungsklemmen) (H x B x T)	217 x 92 x 72 mm
Schutzart	IP54
Gewicht	1,00 kg
CE-Zertifikat	EMC 2004/108/EC LVD 2006/95/EC

BESTELLANGABEN

Artikel	Art. Nr.
MOM2 Mit 2 x 1,3 m Prüfkabel mit Kelvin-Messzangen (eine mit Trigger-Knopf) Transportkoffer, Ladegerät, Gummiholster, Tragegurt, Gürtelclip, MOM2 Win	BD-59090
MOM2 Mit 1,3 m Prüfkabel rot, Kelvin-Pistolentasten 3 m Prüfkabel schwarz, Kelvin-Pistolentasten Transportkoffer, Ladegerät, Gummiholster, Tragegurt, Gürtelclip, MOM2 Win	BD-59092
Optionales Zubehör Prüfkabel mit Kelvin-Messzangen 2 x 1,3 m (eine mit Trigger-Knopf)	GA-90000
Prüfkabel mit Kelvin-Pistolentasten 1,3 m rot, 3 m schwarz	GA-00386
Kabelsatz 5 m Stromkabel 0,5 m, Anschlussplatte und Fühlerkabel 5 m, Erdungskabel	GA-00380
Kabelsatz 10 m Stromkabel 0,5 m, Anschlussplatte und Fühlerkabel 10 m, Erdungskabel	GA-00382
Kabelsatz 15 m Stromkabel 0,5 m, Anschlussplatte und Fühlerkabel 15 m, Erdungskabel	GA-00384
Prüfkabel mit Fernbedienung	
Bluetooth-Satz Bluetooth-Kopfhörer und Dongle für PC	XC-06000
Kalibriersatz	BD-90002

MOM2

Handliches Mikroohmmeter mit 220 A Prüfstrom

Informieren Sie sich über unsere aktuellen Angebote zu unseren Schulungen im Bereich Schaltanlagen

www.megger.de

DEUTSCHLAND

Megger · Obere Zeil 2 · D-61440 Oberursel
Tel. +49 (0) 6171 929 87 - 0 · Fax +49 (0) 6171 929 87 -19
info@megger.com · www.megger.com/de

ÖSTERREICH

Ing. Robert Gruber · Schubertgasse 11a · 2231 Strasshof an der Nordbahn
Tel. +43 (0) 664 - 1256 170 · Fax +43 (0) 2287 40 52 1 89
robert.gruber@megger.com · www.megger.com/de

SCHWEIZ

Megger Schweiz AG · Wallbach 13 · CH-5107 Schinznach-Dorf
Tel. +41 (0) 62 768 20 30 · Fax +41 (0) 62 768 20 33
CHanfrage@megger.com · www.megger.ch

