

MOM200A/600A

Mikroohmmeter

Handbuch



Megger

WWW.MEGGER.COM

MOM200A/600A

Mikroohmmeter

Handbuch

HINWEIS AUF COPYRIGHT & MARKENRECHTE

© 2013-2018, Megger Sweden AB. Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokuments ist Eigentum von Megger Sweden AB. Kein Teil dieser Arbeit darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden, mit Ausnahme durch Genehmigung im schriftlichen Lizenzabkommen mit Megger Sweden AB.

Megger Sweden AB hat jeden vertretbaren Versuch unternommen, um die Vollständigkeit und Genauigkeit dieses Dokuments sicherzustellen. Allerdings kann die in diesem Dokument enthaltene Information ohne Ankündigung geändert werden und stellt keine Verpflichtung seitens Megger Sweden AB dar.

HINWEIS AUF WARENZEICHEN

Megger® und Programma® sind in den USA und anderen Ländern registrierte Warenzeichen.

Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen ihrer betreffenden Firmen.

Megger Sweden AB ist nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert.

Postanschrift:

Megger Sweden AB
Box 724
SE-182 17 DANDERYD
SCHWEDEN.

Besucheradresse:

Megger Sweden AB
Rinkebyvägen 19
SE-182 36 DANDERYD
SCHWEDEN

T +46 8 510 195 00 seinfo@megger.com
F +46 8 510 195 95 www.megger.com



Inhalt

1 Einführung	6
.....	
Allgemein	6
Funktionsbeschreibung	6
2 Sicherheit	8
.....	
Allgemeines	8
Symbole auf dem Gerät	8
Sicherheitsanweisungen	8
3 Bedienfläche	10
.....	
Bedienfläche des MOM200A	10
Bedienfläche des MOM600A	11
4 Anweisungen	12
.....	
Externes Messinstrument	13
Fehlerbeseitigung	13
5 Anwendungsbeispiele	14
.....	
Widerstandsmessung in einem Schalter	14
Widerstandsmessung bei Sammelschienen- verbindungen	15
Erweiterter Messbereich	16
Anwendungsbeispiel	16
6 Technische Angaben	18
.....	
Technische Daten MOM200A	18
Technische Daten MOM600A	18

1

Einführung

Allgemein

Dieses Handbuch gilt für die Mikroohmmeter MOM200A und MOM600A.

Das Mikroohmmeter wurde entwickelt, um den Widerstand von Schalterkontakten, Sammelschienenverbindungen, Kontaktteilen in Sammelschienen und anderen Hochstromverbindungen zu messen.

Wenn sich aufgrund von Oxidation, gelockerten oder nicht ordentlich zusammengefügtten Verbindungen der Kontaktwiderstand erhöht, steigt die Temperatur an diesen Kontaktpunkten außergewöhnlich. Diese ungewöhnliche Erwärmung verringert die Leitfähigkeit und beschleunigt dadurch den Temperaturanstieg - und dies führt häufig zu ernsthaften Problemen.

Ein Mikroohmmeter kann verwendet werden, um solche Probleme in einem recht frühen Stadium zu entdecken, sodass sie lange vor Beginn der Störung behoben werden können. Die Überprüfung von Kontaktwiderständen in regelmäßigen Intervallen sorgt für eine klare Anzeige des Zustandes in Ihrem System.

Funktionsbeschreibung

Schließen Sie das Gerät an das zu prüfende Objekt an.

Nachdem Sie das Instrument abgeglichen haben, um den gewünschten Strom durch das Prüfobjekt fließen zu lassen (z.B. 100 A), wird der aktuelle Spannungsabfall über dem Prüfobjekt automatisch gemessen. Sie müssen nur eine Taste drücken, um sich den aktuellen Widerstand anzeigen zu lassen.

Vom Messgerät wird ein hoher Strom erzeugt, der während des Messvorgangs fließt. Ein Klein-Leistungsschalter und eine thermische Sicherung sind vorhanden. Dadurch ist sichergestellt, dass dieser Strom keine übermäßige Hitze im Gerät erzeugt.

Das Messinstrument ist mit einer Einrichtung ausgestattet, die gegen Induktion schützt. Ein Relais schließt den Fühlereingang immer dann kurz, wenn der EIN-/AUS-Schalter des Geräts ausgeschaltet ist; ebenso dann, wenn sich das Messgerät im mΩ-Modus befindet. Um einen Schutz gegen äußere Überspannung zu haben, sind sowohl der Stromausgang als auch der Fühlereingang gegen Masse entkoppelt.

Das MOM200A wird für Ströme von 0 bis 200 A eingesetzt.

Das MOM600A kann einen Ausgangsstrom bis zu 600 A liefern und kann auf sechs verschiedene Messbereiche eingestellt werden.

Für die Messung wird eine Vollwellen-Gleichrichtung benutzt.

2 Sicherheit

Allgemeines



Wichtig

Bitte nachfolgende Vorschriften lesen und einhalten.

Beachten Sie stets die örtlichen Sicherheitshinweise.

Symbole auf dem Gerät



Vorsicht, bitte beachten Sie die begleitenden Hinweise.



Erdungsanschluss



WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment (EG-Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten). Verwenden Sie bitte Ihre örtlichen Sammeleinrichtungen bei der Entsorgung dieses Produkts und beachten Sie ansonsten alle zutreffenden Anforderungen.

Sicherheitsanweisungen



WARNUNGEN

1. Messen Sie den Widerstand in einem Schalter oder Trenner (Isolator), müssen Sie sich vergewissern, daß dieser vor Beginn geschlossen und auf einer Seite geerdet ist.
2. Sollte sich ein Stromwandler im Stromkreis befinden, muss das daran angeschlossene Schutzrelais blockiert werden, um eine Auslösung zu vermeiden. Nach Abschluss der Messungen können Sie den üblichen Abläufen folgen, die verwendet werden, um die Stromwandlerkerne zu entmagnetisieren, nachdem durch ihre Stromwandler-spule Gleichstrom geflossen ist.
3. Unter keinen Umständen einen Schalter öffnen, solange ein Mikroohmmeter daran angeschlossen ist.
4. Nachdem das Mikroohmmeter abgeschaltet ist, fließt der Strom für eine bestimmte Zeit weiter. Wie lange er weiterhin fließt, hängt vom Verhältnis der Komponenten im L/R-Kreis ab.
5. Stets an Schutz Erde anschließen.
6. Immer die Sicherheitsmessleitungen erwidern. Das Gerät vor dem Anschließen ausschalten.
7. Vor Anschließen des Geräts dieses immer ausschalten.
8. Hohe Spannungen/Ströme liegen an den Ein-/Ausgangsklemmen an.
9. Lassen Sie das Gerät nie unbeaufsichtigt zurück, solange es eingeschaltet und sich im Hochstrom-Modus befindet.
10. Trennen Sie das Gerät von der Netzspannung, wenn es unbeaufsichtigt oder nicht in Betrieb ist.
11. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten. Durch Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen können Sie gefährlicher Spannung ausgesetzt sein. Falls Sie versuchen, das Gerät selbst zu warten, erlischt die Garantie.

-
12. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht für den Einsatz zusammen mit diesem Gerät vorgesehen ist.
-
13. Vor dem Reinigen trennen Sie das Gerät von der Netzspannung. Keine Flüssig- oder Sprühreiniger verwenden.
-



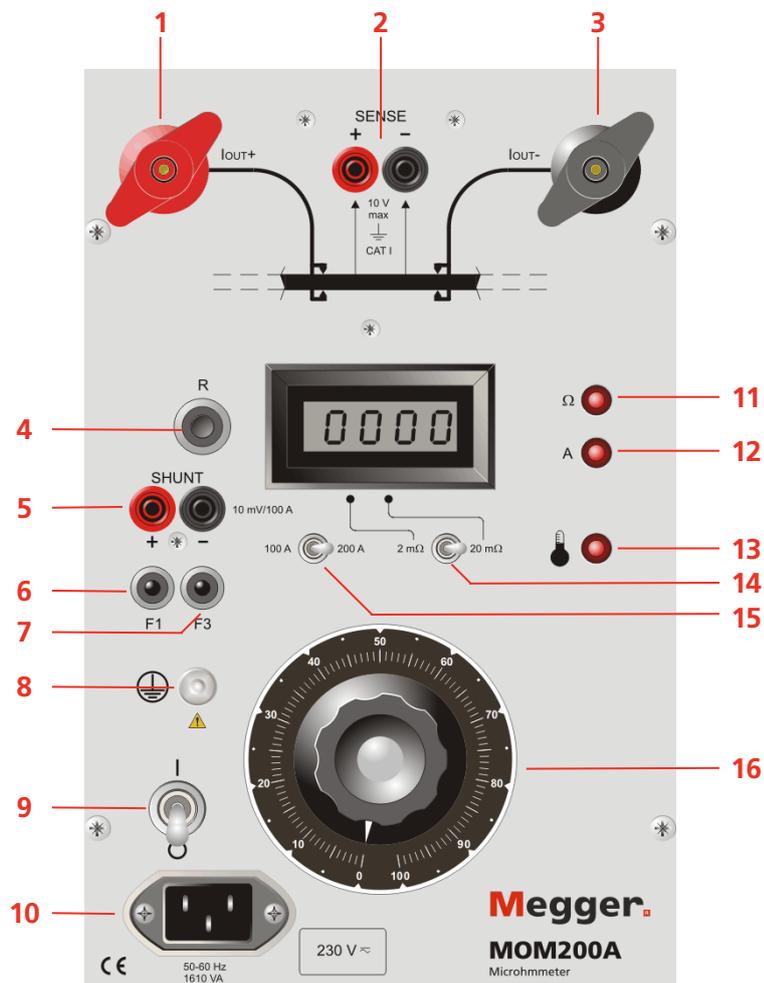
Wichtig

1. Nur zugelassenen, von der Netzspannung lösba-
ren, Kabelsatz beim Mikroohmmeter verwenden.
Netzspannungskabel sollen für den Maximal-
strom des Geräts bemessen werden; außerdem
soll das Kabel die Anforderungen von IEC 60227
oder IEC 60245 erfüllen. Netzspannungskabel,
die von einer anerkannten Prüfautorität zertifi-
ziert oder zugelassen sind, werden so betrachtet,
als ob sie diese Anforderung erfüllten.
-
2. Übergeben Sie alle Servicearbeiten an qualifizier-
tes Service-Personal.
-
3. Müssen Sie das Mikroohmmeter zurückschicken,
verwenden Sie bitte die Originalkiste oder eine
gleich stabile.
-

3 Bedienfläche

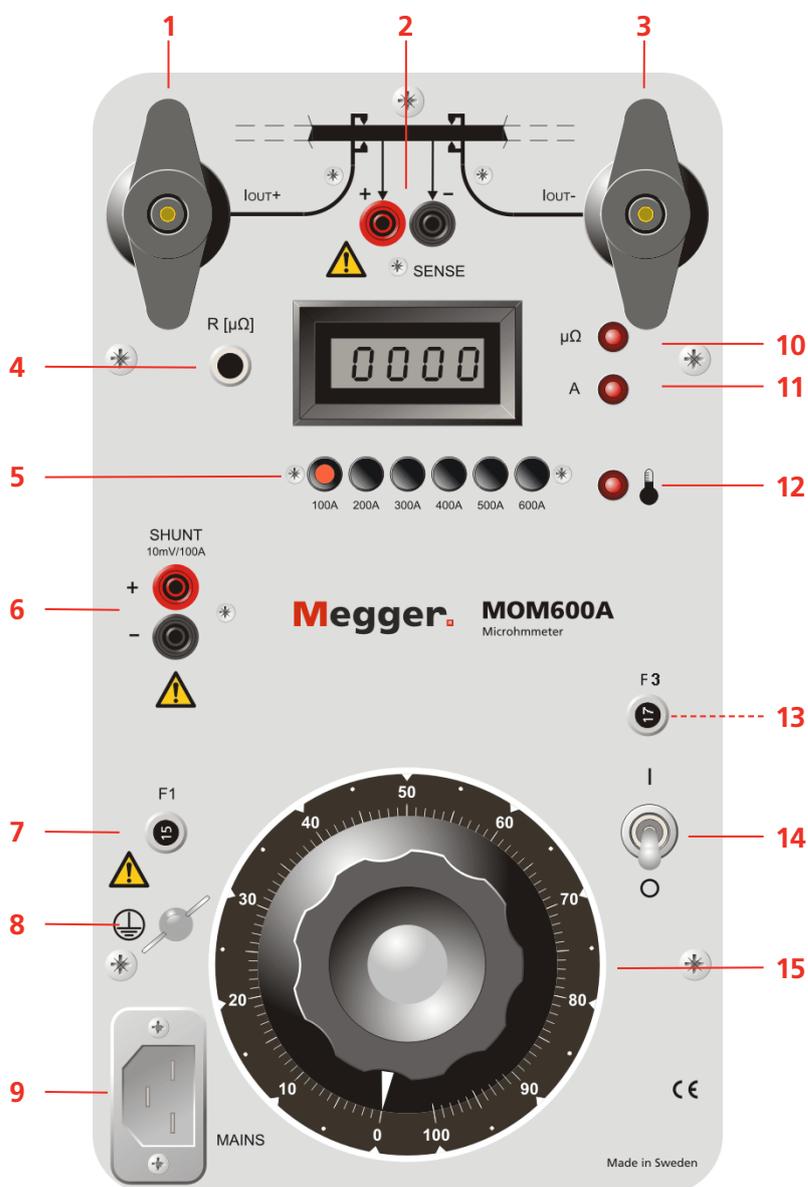
Bedienfläche des MOM200A

1. Positiver Stromanschluss (I_{OUT+})
2. Fühleranschluss (SENSE)
3. Negativer Stromanschluss (I_{OUT-})
4. Widerstandstaste (R)
5. Anschluss Stromshunt (SHUNT)
6. Klein-Leistungsschalter für Netz (F1)
7. Klein-Leistungsschalter für Stelltrafo
8. Erdungsanschluss
9. EIN-/AUS-Schalter
10. Anschluss für Netzspannung
11. LED, Widerstand
12. LED, Strom
13. LED, thermische Abschaltung
14. Schalter für Widerstandsbereich
15. Prüfstromschalter
16. Stelltransformator



Bedienfläche des MOM600A

1. Positiver Stromanschluss (I_{OUT+})
2. Fühleranschluss (SENSE)
3. Negativer Stromanschluss (I_{OUT-})
4. Widerstandstaste (R)
5. Prüfstrom-Drucktasten
6. Anschluss Stromshunt (SHUNT)
7. Klein-Leistungsschalter für Netz (F1)
8. Erdungsanschluss
9. Anschluss für Netzspannung
10. LED, Widerstand
11. LED, Strom
12. LED, thermische Abschaltung
13. Klein-Leistungsschalter, 17 A (F3, MOM600 nur 115 V)
14. EIN-/AUS-Schalter
15. Stelltransformator



4 Anweisungen



WICHTIG

Lesen Sie das Handbuch und halten Sie sich an die Sicherheitsanweisungen bevor Sie das Mikroohmmeter einsetzen.

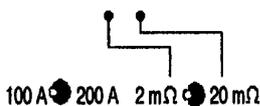
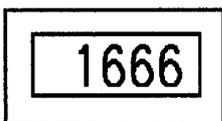
Beachten Sie immer die örtlichen Sicherheitsbestimmungen, wenn Sie mit dem an das Hochspannungsnetz angeschlossenen Messgerät arbeiten.

Anmerkung

Der Betrieb dieses Gerätes in der Nähe von starken elektrischen Feldern kann dazu führen, dass das Display fehlerhafte Stromwerte anzeigt.

Da die Leistungsaufnahme hoch ist, benötigt das Gerät eine Sicherung mit 16 A.

Beim Modell MOM 200A müssen Sie den Auswahlschalter für den Dezimalpunkt so stellen, daß der Dezimalpunkt an der Stelle steht, die dem von Ihnen ausgewählten Messbereich entspricht. Wenn das Display ganz links eine "1" anzeigt, ist der Widerstandsbereich überschritten.



Falls die thermische Abschaltung auslöst (angezeigt durch die aufleuchtende LED), müssen Sie so lange warten, bis die Temperatur des Geräts gefallen ist. Der thermische Schutz stellt sich automatisch zurück, daraufhin ist das Mikroohmmeter wieder einsatzbereit.



WARNUNG

Nachdem das Mikroohmmeter abgeschaltet ist, fließt der Strom für eine bestimmte Zeit weiter. Wie lange dies dauert, hängt vom Verhältnis der Komponenten im L/R-Kreis ab.

- 1] Lassen Sie das Mikroohmmeter von der Netzspannung getrennt solange Sie die Anschlüsse machen.
- 2] Eine Seite des Prüfobjektes erden.
- 3] Mikroohmmeter erden.
- 4] Verbinden Sie die beiden Stromkabel an zwei Seiten des Prüfobjekts.
- 5] Schließen Sie die zwei Fühlerleitungen (die Polarität ist gleich der Stromkabel) an die beiden Seiten des Prüfobjektes an.

Anmerkung

Die Fühlerleitungen müssen **innerhalb** der Stromkabel angeschlossen werden. Andernfalls können die Prüfwerte falsch sein. Siehe Abb. 1.

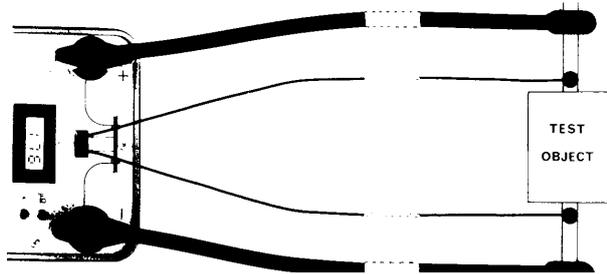


Abb. 1

- 6] Schließen Sie das Mikroohmmeter an die Netzspannung an.
- 7] Stellen Sie den Schalter ON/OFF auf ON.
- 8] **MOM200A:** Wählen Sie mit Hilfe des "Prüfstromschalter" den gewünschten Strombereich aus.
MOM600A: Wählen Sie den gewünschten Strombereich mit Hilfe des entsprechenden "Prüfstrom-Drucktasten" aus.
- 9] Löschen Sie (0-Einstellung) das Messinstrument durch Drehen des Knopfes vom Stelltransformator auf "0". Daraufhin gelangt das Instrument in den stromerzeugenden Modus und die LED "A" (für den Strom vorgesehen) leuchtet auf.
- 10] Nun drehen Sie den Knopf des Stelltransformators so lange nach rechts, bis der Strom auf den gewünschten Wert angestiegen ist.

Kontrollieren Sie den Wert auf dem digitalen Messinstrument.



WICHTIG

Um den besten Mikroohm-Wert zu erhalten, sollten Sie einen Stromwert erzeugen, der möglichst nahe (± 1 A) bei dem Stromwert ist, der mit dem Stromschalter am MOM200A oder mit den Drucktasten am MOM600A eingestellt wurde.

- 11]** Drücken Sie die Widerstandstaste "R". Daraufhin unterbricht das Gerät den Strom, der durch das Prüfobjekt fließt und gelangt in den Rechenmodus. Nach etwa zwei Sekunden kann der Widerstandswert auf dem digitalen Display abgelesen werden. Er wird in Mikroohm (beim MOM600A) oder in Milliohm (beim MOM200A) angegeben. Der durch das Prüfobjekt fließende Strom wird automatisch unterbrochen, der Wert bleibt allerdings auf dem Display sichtbar.
- 12]** Schalten Sie das Mikroohmmeter ab und trennen Sie es von der Netzspannung, bevor Sie irgendwelche Abklemmarbeiten vornehmen oder irgendwelche Kabel oder Verdrahtungen verändern.

Externes Messinstrument

Falls Sie, aus irgendeinem Grund, ein externes Messinstrument zum Einstellen des Stromes anschließen wollen, können Sie dieses an den Stromshunt anschließen. Die Spannung über dem Stromshunt ist proportional dem durch das Prüfobjekt fließenden Strom, 10 mV pro 100 A

Fehlerbeseitigung

Fehler	Ursache	Abhilfe
Auf dem Display erscheint links nur eine 1.	Der am Gerät eingestellte Strombereich wurde überschritten.	Falls möglich, wählen Sie einen anderen Prüfstrom. Alternativ können Sie den Widerstandsbereich erweitern, indem Sie die Methode wählen, welche im Anwendungsbeispiel "Erweiterter Meßbereich" beschrieben wurde."
	Schlechte Kontaktgabe an den Enden der Fühlerleitungen.	Kontrollieren der Anschlüsse der Fühlerleitungen.
Thermische Sicherung hat ausgelöst.	Überlastung.	Abwarten, bis die Temperatur gesunken ist und die LED erlischt.
Klein-Leistungsschalter vom Netz löst aus.	Überlast oder Fehler am Gerät.	Kleinleistungsschalter zurücksetzen. Erfolgt wieder eine Auslösung, Reparaturservice verständigen.

5 Anwendungsbeispiele

Widerstandsmessung in einem Schalter



WICHTIG

Lesen Sie das Handbuch und halten Sie sich an die Sicherheitsanweisungen bevor Sie das Mikroohmmeter einsetzen.

Beachten Sie immer die örtlichen Sicherheitsbestimmungen, wenn Sie mit dem an das Hochspannungsnetz angeschlossenen Messgerät arbeiten.

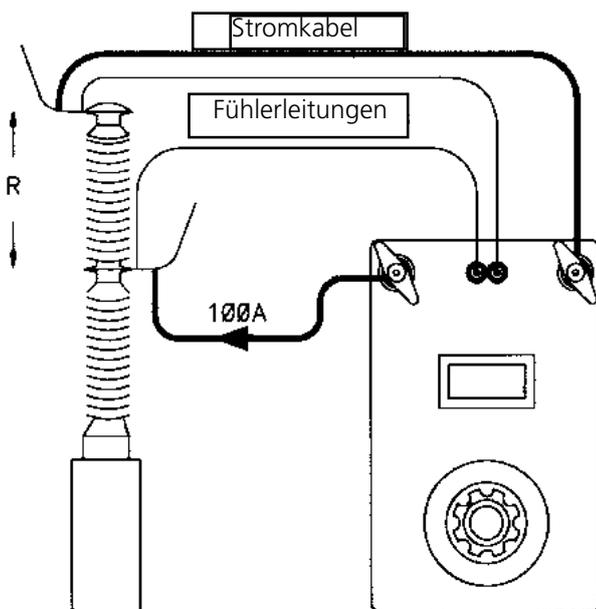


Abb. 2

- 1] Stellen Sie sicher, dass das Netz auf beiden Seiten des Schalters energielos ist. Erden Sie den Schalter auf einer Seite und sorgen Sie dafür, dass er geschlossen ist.
- 2] Lassen Sie das Mikroohmmeter vom Netz getrennt, solange Sie die Anschlüsse machen.
- 3] Mikroohmmeter erden.
- 4] Verbinden Sie die beiden Stromkabel an zwei Seiten des Prüfobjekts. Schließen Sie die zwei Fühlerleitungen (die Polarität ist gleich der Stromkabel) an die beiden Seiten des Prüfobjektes an.



WICHTIG

Die Fühlerleitungen müssen innerhalb der Stromkabel angeschlossen werden. Andernfalls können die Prüfwerte falsch sein. Siehe Abb. 2.

- 5] Schließen Sie das Mikroohmmeter an die Netzspannung an.
- 6] Stellen Sie den Schalter ON/OFF auf ON.
- 7] **MOM200A:** Wählen Sie mit Hilfe des "Prüfstromschalter" den gewünschten Strombereich (z.B. 100 A) aus.
MOM600A: Wählen Sie den gewünschten Strombereich (z.B. 100 A) mit Hilfe des richtigen "Prüfstrom-Drucktasten" aus.
- 8] Löschen Sie (0-Einstellung) das Messinstrument durch Drehen des Knopfes vom Stelltransformator auf "0". Daraufhin gelangt das Instrument in den stromerzeugenden Modus und die LED "A" (für den Strom vorgesehen) leuchtet auf.
- 9] Erhöhen Sie den Strom so nahe wie möglich (± 1 A) an den gewünschten Wert. (In diesem Fall 100 A. Dies ist der Bereich, den Sie gerade gewählt haben.) Stellen Sie den Strom genau ein, dazu verwenden Sie das digitale Messinstrument. Möchten Sie Ströme erzeugen, die außerhalb des gewählten Messbereichs sind, müssen Sie manuell den Widerstand berechnen, wie es in "Erweiterter Messbereich" beschrieben ist (s. unten).
- 10] Drücken Sie die Widerstandstaste "R". Daraufhin berechnet das Messgerät den momentanen Widerstand und zeigt ihn auf dem Display an.
- 11] Schalten Sie das Mikroohmmeter ab und trennen Sie es von der Netzspannung, bevor Sie irgendwelche Abklemmarbeiten vornehmen oder irgendwelche Kabel oder Verdrahtungen verändern.

Widerstandsmessung bei Sammelschienenverbindungen



WICHTIG

Lesen Sie das Handbuch und halten Sie sich an die Sicherheitsanweisungen bevor Sie das Mikroohmmeter einsetzen.

Beachten Sie immer die örtlichen Sicherheitsbestimmungen, wenn Sie mit dem an das Hochspannungsnetz angeschlossenen Messgerät arbeiten.

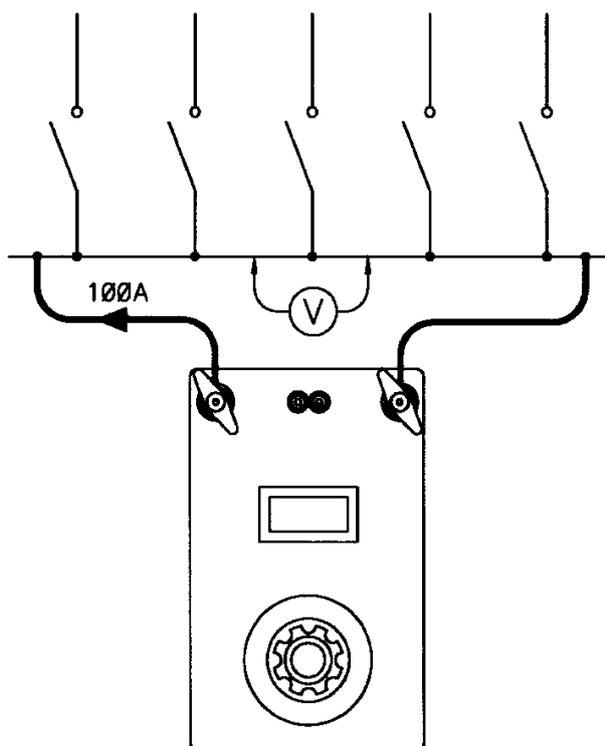


Abb. 3

- 1] Stellen Sie sicher, daß das Netz energielos ist und das Prüfobjekt geerdet ist.
- 2] Lassen Sie das Mikroohmmeter von der Netzspannung getrennt, solange Sie die Anschlüsse machen.
- 3] Mikroohmmeter erden.
- 4] Verbinden Sie die Stromkabel mit dem Prüfobjekt. Die Fühlerleitungen nicht anschließen. Die Messung wird manuell durchgeführt, indem ein externes tragbares Voltmeter verwendet wird.
- 5] Schließen Sie das Mikroohmmeter an die Netzspannung an.

- 6] Stellen Sie den Schalter ON/OFF auf ON.
- 7] **MOM200A:** Wählen Sie mit Hilfe des "Prüfstromschalter" den gewünschten Strombereich (z.B.100 A) aus.
MOM600A: Wählen Sie den gewünschten Strombereich (z.B. 100 A) mit Hilfe des richtigen "Prüfstrom-Drucktasten" aus.
- 8] Drehen Sie den Knopf vom Stelltransformator auf 0. Kontrollieren Sie, daß die LED A (für den Strom vorgesehen) aufleuchtet.
- 9] Erhöhen Sie den Strom so nahe wie möglich (± 1 A) an den gewünschten Wert. (In diesem Fall 100 A. Dies ist der Bereich, den Sie gerade gewählt haben.) Stellen Sie den Strom genau ein, dazu verwenden Sie das digitale Messinstrument.
- 10] Mittels eines externen Voltmeters messen Sie den Spannungsabfall (Spannung) über jedem Kontaktelement innerhalb jedes Teilabschnitts der zu prüfenden Sammelschiene. Das Multimeter muss auf DC und auf Spannungsmessung eingestellt sein. Sie müssen den momentanen Spannungsabfall selbst berechnen.
Beispiel: Beträgt der Spannungsabfall 0,0067 V und der Strom 100 A, errechnet sich der Widerstand zu $0,0067/100$ Ohm, d.h. 67 Mikrohm.
- 11] Schalten Sie das Mikroohmmeter ab und trennen Sie es von der Netzspannung, bevor Sie irgendwelche Abklemmarbeiten vornehmen oder irgendwelche Kabel oder Verdrahtungen verändern.

Erweiterter Messbereich

Der Messbereich kann dadurch erweitert werden, indem der ausgewählte Strom niedriger eingestellt wird. Dazu wird der Strombereichsschalter verwendet. Hier müssen Sie den Widerstand manuell messen und berechnen. Die Genauigkeit ist etwas geringer als normal. Das Anwendungsbeispiel, siehe weiter unten, beschreibt den Vorgang.

Anwendungsbeispiel



WICHTIG

Lesen Sie das Handbuch und halten Sie sich an die Sicherheitsanweisungen bevor Sie das Mikroohmmeter einsetzen.

Beachten Sie immer die örtlichen Sicherheitsbestimmungen, wenn Sie mit dem an das Hochspannungsnetz angeschlossenen Messgerät arbeiten.

- 1] Stellen Sie sicher, dass das Netz auf beiden Seiten des Schalters energielos und das Prüfobjekt geerdet ist.
- 2] Lassen Sie das Mikroohmmeter von der Netzspannung getrennt, solange Sie die Anschlüsse machen.
- 3] Erden Sie das Mikroohmmeter.
- 4] Verbinden Sie die beiden Stromkabel und die beiden Fühlerleitungen (mit gleicher Polarität) an den beiden Seiten des Prüfobjekts. Die Fühlerleitungen müssen näher als die Stromkabel zum Prüfobjekt angeschlossen sein.
- 5] Schließen Sie das Mikroohmmeter an die Netzspannung an.
- 6] Stellen Sie den Schalter ON/OFF auf ON.
- 7] Wählen Sie den gewünschten Strombereich (z.B. 400 A) mit dem Strombereichsschalter am MOM600A aus.
- 8] Drehen Sie den Knopf vom Stelltransformator auf 0. Kontrollieren Sie, dass die LED "A" (für den Strom vorgesehen) aufleuchtet.
- 9] Erhöhen Sie den Strom so nahe wie möglich (± 1 A) an den gewünschten Wert (100 A in diesem Fall). Stellen Sie den Strom genau ein, dazu verwenden Sie das digitale Messinstrument.
- 10] Drücken Sie die Widerstandstaste "R". Daraufhin berechnet das Messgerät den momen-

tanen Widerstand und wird einen falschen Wert auf dem Display anzeigen.

- 11] Um den korrekten Widerstand zu erhalten, müssen Sie den abgelesenen Wert mit einem Faktor X multiplizieren. Um X zu erhalten, dividieren Sie den ausgewählten Strombereich durch den erzeugten Strom.

Beispiel: $400/100 = 4$.

Anmerkung

Diese Vorgehensweise erweitert den Messbereich des Mikroohmmeters. Allerdings leidet darunter die Genauigkeit

- 12] Schalten Sie das Mikroohmmeter ab und trennen Sie es von der Netzspannung, bevor Sie irgendwelche Abklemmarbeiten vornehmen oder irgendwelche Kabel oder Verdrahtungen verändern.

6 Technische Angaben

Technische Daten MOM200A

Die Angaben gelten für die Nenn-Eingangsspannung und eine Umgebungstemperatur von +25°C. Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

Umgebung

Anwendungsgebiet Das Messgerät ist für den Einsatz in Hochspannungsstationen und industrieller Umgebung gedacht.

Temperatur

Betrieb 115 V 0°C bis +50°C
Betrieb 230 V 0°C bis +40°C
Lager -40°C bis +70°C

Feuchtigkeit 5% – 95% RH, nicht kondensierend

CE-Zertifizierung

LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC

Allgemein

Netzspannung 115/230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme 1610 VA (max.)
Schutz Schutzschalter, Temperaturbegrenzer

Abmessungen

Instrument 280 x 178 x 246 mm
Transportkoffer 560 x 260 x 360 mm
Gewicht 14,6 kg
 26 kg inkl. Zubehör und Transportkoffer

Stromkabel 2 x 5 m 25 mm²
Messkabel 2 x 5 m, 2,5 mm²

Messtechnischer Teil

Widerstand

Bereich 0 – 1999 μΩ
 0 – 19,99 mΩ

Auflösung 1 μΩ
 10 μΩ

Ungenauigkeit ±1% des Bereichs + 1 Digit

Ausgang

Strom 0 – 200 A DC
Leerlaufspannung 4,7 V DC
Stromshunt-Ausgang 10 mV/100 A ±0,5%, max. Ausg. 20 mV, max. 10 V zu Schutzterde (Erde)

Max. Lastfähigkeit

Stromabgleich auf 100% eingestellt

Ausgangsstrom	Min. Ausgangsspannung	Max. Lastzeit	Erholzeit	Eingang Strom bei 115/230 V AC
100 A DC	3,8 V DC	5 min 15 min	15 min 60 min	–
200 A DC	3,0 V DC	20 s	5 min	14 A/7 A

Technische Daten MOM600A

Die Angaben gelten für die Nenn-Eingangsspannung und eine Umgebungstemperatur von +25°C. Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

Umgebung

Anwendungsgebiet Das Messgerät ist für den Einsatz in Hochspannungsstationen und industrieller Umgebung gedacht.

Temperatur

Betrieb 0°C bis +50°C
Lager -40°C bis +70°C

Feuchtigkeit 5% – 95% RH, nicht kondensierend

CE-Zertifizierung

LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC

Allgemein

Netzspannung 115/230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme (max.) 115 V, 4370 VA, 230 V, 7360 VA
Schutz Schutzschalter, Temperaturbegrenzer

Abmessungen

Instrument 356 x 203 x 241 mm
Transportkoffer 610 x 290 x 360 mm
Gewicht, 115 V Modell 25 kg
 43,1 kg inkl. Zubehör und Transportkoffer

Gewicht, 230 V Modell 24,7 kg
 42,8 kg inkl. Zubehör und Transportkoffer

Stromkabel 2 x 5 m, 50 mm²
Messkabel 2 x 5 m, 2,5 mm²

Optionaler Kabelsatz

Ext.1 Verlängerung 2 x 5 m, 50 mm²
Ext.2 Verlängerung 2 x 10 m, 50 mm²
 2 x 15 m 95 mm²

Messtechnischer Teil

Widerstand

Bereich 0 – 1999 μΩ
Auflösung 1 μΩ
Ungenauigkeit ±1% des Bereichs + 1 Digit
 (bei 100 – 600 A Prüfstrom)

Ausgang 115 V Modell

Strom 0 – 600 A DC
Leerlaufspannung 5,2 V DC
Stromshunt-Ausgang 10 mV/100 A ±0,5%, max. Ausg. 60 mV, max. 10 V zu Schutzterde (Erde)

Ausgang 230 V Modell

Strom 0 – 600 A DC
Leerlaufspannung 9 V DC
Stromshunt-Ausgang 10 mV/100 A ±0,5%, max. Ausg. 60 mV, max. 10 V zu Schutzterde (Erde)

Max. Lastfähigkeit, 115 V Modell

Stromabgleich auf 100% eingestellt

Ausgangs- strom	Min. Ausgangs- spannung	Max. Last-Zeit	Erholzeit
100 A DC	4,6 V	-	-
300 A DC	3,8 V	1,5 min	15 min
600 A DC	2,6 V	10 s	5 min

Max. Lastfähigkeit, 230 V Modell

Stromabgleich auf 100% eingestellt

Ausgangs- strom	Min. Ausgangs- spannung	Max. Last-Zeit	Erholzeit
100 A DC	8,3 V	-	-
300 A DC	7,2 V	2,5 min	15 min
600 A DC	5,6 V	15 s	5 min

Ihre "Aus-einer-Hand" Quelle für alles, was Sie an Elektrischer Prüfeinrichtung benötigen

- Batterieprüfgeräte
- Kabelfehler-Ortungsgeräte
- Leistungsschalter-Prüfgeräte
- Prüfgeräte für Datenkommunikation
- Lichtwellenleiter-Prüfgeräte
- Prüfgeräte für Erdungswiderstand
- Isolationsleistungsfaktor-Prüfgerät
- Isolationswiderstands-Prüfgerät
- Kabelprüfgerät
- Niederohmprüfgeräte
- Prüfgeräte für Motor- und Phasenfolge
- Multimeter
- Ölprüfgeräte
- Tragbare Prüfgeräte für Betriebsmittel und Maschinen
- Netzqualitäts-Analysatoren
- Wiedereinschalt-Prüfgeräte
- Relais-Prüfgeräte
- Prüfgeräte für T1-Netzwerk
- Tachometer und Drehzahlmesser
- TDR (Impuls-Reflektometer)
- Transformator-Prüfgeräte
- Prüfgeräte für Übertragungsver schlechterung
- Wirkverbrauchszähler-Prüfgeräte
- STATES® Anschlussblöcke und Prüfschalter
- Professionelle Technik- und Sicherheits-Trainingsprogramme (mit praktischem Teil)

Megger ist ein weltweit führender Hersteller und Lieferant von Mess- und Prüfgeräten für die Energieversorgungs- und Telekommunikations-industrie und für Prüfungen in elektrischen Anlagen.

Megger hat Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsstandorte in den USA, Deutschland, Großbritannien und Schweden und in den meisten Ländern Vertriebs- und Technik-Support. Damit ist Megger in einer einzigartigen Lage, den Bedarf seiner Kunden weltweit zu decken.

Megger ist gemäß ISO 9001 und 14001 zertifiziert. Megger ist ein registrierter Markenname

Megger Group Limited UNITED KINGDOM Dover, Kent CT17 9EN ENGLAND

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| ■ AUSTRALIEN | ■ SCHWEDEN |
| ■ BULGARIEN | ■ SCHWEIZ |
| ■ CHINA | ■ SINGAPUR |
| ■ FRANKREICH | ■ SLOWAKISCHEN REPUBLIK |
| ■ DEUTSCHLAND | ■ SPANIEN |
| ■ INDIEN | ■ SÜDAFRIKA |
| ■ INDONESIEN | ■ TAIWAN |
| ■ KANADA | ■ THAILAND |
| ■ KOREA | ■ TSCHECHISCHE REPUBLIK |
| ■ KÖNIGREICH BAHRAIN | ■ UNGARN |
| ■ MALAYSIA | ■ VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE |
| ■ PAKISTAN | ■ USA |
| ■ PHILIPPINEN | ■ VIETNAM |
| ■ POLEN | |
| ■ RUMÄNIEN | |
| ■ RUSSLAND | |



Megger

WWW.MEGGER.COM

Postadresse:

Megger Sweden AB
Box 724
SE-182 17 DANDERYD
SCHWEDEN

Besuchsadresse:

Megger Sweden AB
Rinkebyvägen 19
SE-182 36 DANDERYD
SCHWEDEN

T +46 8 510 195 00 seinfo@megger.com
F +46 8 510 195 95 www.megger.com