

MOM690

Mikroohmmeter



- Enkel att använda
- Automatisk inställning av mätområde
- MOM Win PC-program

BESKRIVNING

En viktig del i underhållet av högspänningsbrytare och frånskiljare är resistansmätning. Sedan många år ingår instrument för resistansmätning av högströmskontakter och -överföringar i Programmas sortiment.

MOM690™ kompletterar vår serie av mikroohmmetrar med ett instrument som förutom högströmkapacitet även erbjuder microprocessorbaserade mättnings-, lagrings- och rapporteringsfunktioner. Med stöd av den inbyggda programvaran kan man snabbt och noggrant genomföra samt lagra både enskilda prov och hela mätserier.

Med programvaran MOMWin™ (option) kan du också exportera provresultaten till en PC för fortsatt analys och rapportering. Mätningarna förenklas genom automatisk inställning av mätområde, kontinuerlig resistansmätning samt frysning av provresultat vid vald provström.

När man gjort mätningar på brytare med mättransformatorer monterade i strömkretsen kan man behöva avmagnetisera. Med hjälp av AC-utgången på MOM690 avmagnetiserar man snabbt mättransformatorn efter avslutat prov. AC-utgången kan också användas som en flerk Funktionsströmkälla i olika applikationer.

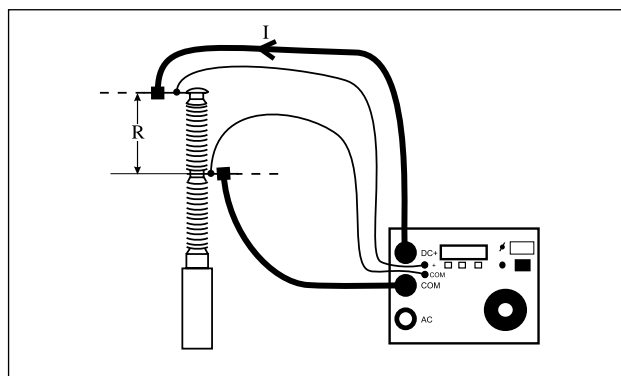
APPLIKATIONSEXEMPEL

VIKTIGT!

Läs användarmanualen innan du använder instrumentet.

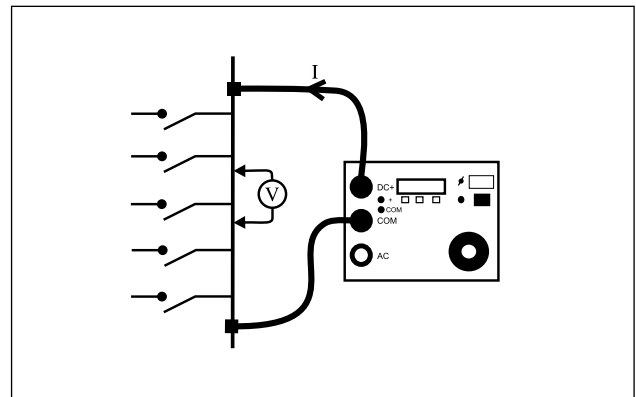
Mäta resistans i brytare

1. Se till att nätet är spänningslöst på båda sidor om brytaren.
2. Jorda brytaren på ena sidan och ställ i läge sluten.
3. Jorda mikroohmmetern.
4. Se till att mikroohmmeterens huvudströmbrytare är i frånläge.
5. Anslut strömkablarna och mätavkännings-kablarna från DC+ resp. COM-polbultarna resp. ingångarna på MOM690, med samma polaritet på båda sidor om brytaren.
OBS: För att få korrekta mätdata så måste avkänningskablarna anslutas innanför strömkablarna. Se fig.
6. Ställ instrumentets huvudströmbrytare i till-läge.
7. Välj "AUTO" eller "MAN" med <FUNC>-knappen.
8. Sätt den utgående strömmen till noll för att starta mätningen.
9. Öka strömmen till önskat värde (till exempel 600 A)
10. Läs av motståndsvärdet.



Mäta resistans i skenskarvar på samlingskena

1. Se till att nätet är spänningslöst och provobjektet jordat.
2. Jorda mikroohmmetern.
3. Se till att mikroohmmeterens huvudströmbrytare är i frånläge.
4. Anslut mikroohmmeterens strömkablar till mätobjektet. Avkänningskablarna ska inte anslutas eftersom mätningen sker med hjälp av en extern flyttbar voltmeter.
5. Ställ instrumentets huvudströmbrytare i till-läge.
6. Välj "MAN" med <FUNC> -knappen.
7. Vrid ner vridtransformatorns ratt till 0.
8. Öka strömmen till önskat värde (t.ex. 100 A).
9. Mät med en lös voltmeter spänningsfallet (spänningen) över varje kontaktstycke inom ledningsavsnittet. Mätinstrumentet skall vara inställt på DC.
10. Beräkna den aktuella resistansen.



Exempel: Om man får potentialfallet 0,0067V vid en ström av 100 A blir resistansen $0,0067 / 100 \Omega$, vilket blir $67 \mu\Omega$.

FUNKTIONER OCH FÖRDELAR

1. Jorduttag
2. Automatsäkring
3. Nätanslutning
4. Huvudströmbrytare
5. Likström, utgång
6. Allmän utgång
7. Växelström, utgång
8. Spänningsmätning, ingång
9. Inställningsväljare
10. Funktionsväljare
11. Avbryter ström och displayen växlar mellan motstånd och spänning
12. Variabel transformator
13. Display
14. RS 232 seriellt gränssnitt



Information om strömgenereringen eller lokaliseringen av minnet. _____

Den genererade strömmens värde. _____

Anger om strömmen ligger över (<) eller under (>) ett förvalt värde. _____

Vald provström för "Auto"/"DC Off", Rulla med knappen <▲>. _____

Vald funktion. Rulla med knappen <FUNC>. _____

Visar uppmätt motstånd eller spänningsvärde. Växla med knappen <Ω>. _____



SPECIFIKATIONER

Angivna värden gäller vid +25°C omgivningstemperatur och nominell inspänning. Med reservation för ändringar.

Miljö

Användningsområde Instrumentet är avsett att användas i högspänningsställverk och industrimiljö

Temperatur

Användning 0°C till +50°C

Förvaring -40°C till +70°C

Fuktighet 5% – 95% RH, ej kondenserande

CE-märkning

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

Allmänt

Nätspänning 115/230 V AC, 50/60 Hz

Effektbehov (max) 115 V, 5980 VA (vid 600 A ut)
230 V, 9660 VA

Säkringar Automatsäkring, termosäkring, programvara

Mått

Instrument 350 x 270 x 220 mm

Transportväska 610 x 290 x 360 mm

Vikt 24 kg, 38,9 kg med tillbehör och transportväska

Display

LCD

Menyspråk Svenska, engelska, tyska, franska, spanska

Kablar 2 x 5 m, 50 mm²

Avkänningskablar 2 x 5 m, 2,5 mm²

Kabelnsats (tillbehör)

Ext.1 Extension 2 x 5 m, 50 mm²

Ext.2 Extension 2 x 10 m, 50 mm²

2 x 15 m 95 mm²

Mätbel

Amperemeter

Område 0 – 800 A

Upplösning 1 A

Onoggrannhet 100 – 800 A, ±1% av visat värde + 1 siffra
50 – 99 A, ±(2% av visat värde + 2 siffror)
0 – 49 A, ej specificerad

Resistans

Område 0 – 200 mΩ, > 200 mΩ ej specificerad

Upplösning 1 μΩ

Onoggrannhet 100 – 800 A, ±1% av visat värde + 1 siffra
50 – 99 A, ±(2% av visat värde + 2 siffror)
0 – 49 A, ej specificerad

Max. belastning, resistans/ström, 115 V modell

Kabelnsats	Standard	Standard + Ext. 1	Standard + Ext. 1	2 x 15 m 95 mm ²
Vid 300 A	10 mΩ	6 mΩ	3 mΩ	10 mΩ
Ström (max)	575 A	420 A	360 A	540 A

Max. belastning, resistans/ström, 230 V modell

Kabelnsats	Standard	Standard + Ext. 1	Standard + Ext. 1	2 x 15 m 95 mm ²
Vid 300 A	18 mΩ	14 mΩ	11 mΩ	18 mΩ
Vid 600 A	3,0 mΩ			1,8 mΩ
Ström (max)	750 A	570 A	480 A	690 A

Utgång DC (CAT I) 115 V modell

Ström (A)	Spänning (V)	Belastningstid (max)	Inström (A)
0	7,3	–	0,8
50	6,9	30 min.	
100	6,4	10 min.	10
200	5,5	60 s	19
300	4,8	35 s	
400	3,9	20 s	38
500	3,0	10 s	
575 ¹⁾	2,5	2 s	
600	2,2	0,5 s	52
700	1,5	0,2 s	
800 ²⁾	0,9	–	

1) Maximal ström med standardkablar 2 x 5 m 50 mm²
2) Vid 800 A och över, omedelbar avstängning

Obs. Ovanstående värden visar maximal belastningstid från kallt tillstånd (25°C). De gäller ej för upprepade prov.

Utgång AC (CAT I) 115 V modell

Ström (A)	Spänning (V)	Belastningstid (max)	Vilotid
0	8,7	Kont.	–
660	3,5	2 s	4 min.

Obs. DC och AC-utgångarna får ej belastas samtidigt..

Utgång DC (CAT I) 230 V modell

Ström (A)	Spänning (V)	Belastningstid (max)	Inström (A)
0	9,4	–	0,4
50	9,0	30 min.	
100	8,6	10 min.	6
200	8,0	90 s	
300	7,2	30 s	
400	6,4	20 s	
500	5,7	10 s	
600	5,0	5 s	33
700	4,3	3 s	
750 ¹⁾	3,8	1 s	
800 ²⁾	3,6	–	42

1) Maximal ström med standardkablar 2 x 5 m 50 mm²
2) Vid 800 A och över, omedelbar avstängning

Obs. Ovanstående värden visar maximal belastningstid från kallt tillstånd (25°C). De gäller ej för upprepade prov.

Utgång AC (CAT I) 230 V modell

Ström (A)	Spänning (V)	Belastningstid (max)	Vilotid
0	11,2	Kont.	–
660	4,5	2 s	4 min.

Obs. DC- och AC-utgångarna får ej belastas samtidigt.

EXTRA TILLBEHÖR

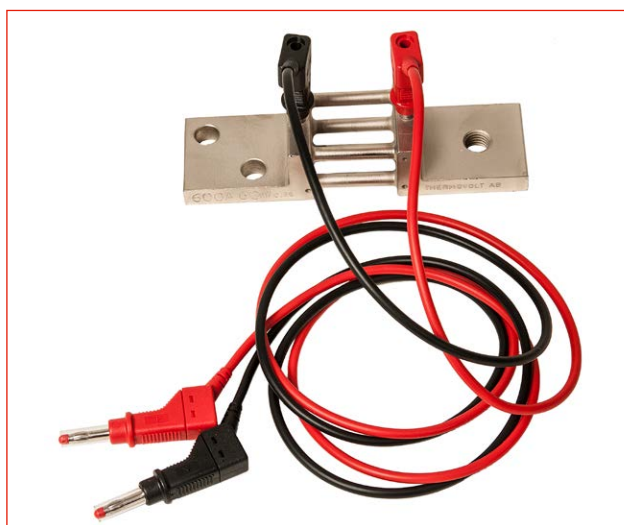
PC-program MOMWin

Som extra tillbehör till MOM690 finns windowsprogrammet MOMWin. Med detta kan man styra mätningen från en PC samt göra vidare analys och rapportering av resultatet. Man kan även hämta mätresultat som lagrats tidigare i MOM690.

Alla mätvärden sparas i ASCII-format och kan enkelt exporteras till valfritt kalkylprogram. I MOMWin kan resultatet presenteras i tabellform eller grafiskt.

Strömshunt för kalibrering

En kalibreringsshunt (600 A / 60 mV) kan beställas för MOM690. Regelbunden kalibrering behövs för att säkerställa att instrumentavläsningarna förblir korrekta.



Strömshunt för kalibrering, BB-90024

MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR



Kabelsats, standard GA-05055 (strömkablar och avkänningskablar) och jordkabel GA-00200

BESTÄLLNINGSPÅSÄTTNING

Artikel	Art. Nr.
MOM690	
Inkl. Kabelsats standard GA-05055, Jordkabel GA-00200, Transportväska GD-00182	
Nätspänning 115 V	BB-41190
Nätspänning 230 V	BB-42390
Extra tillbehör	
PC-program MOMWin	
Inkl. seriell kabel för RS-232 port	BB-8010X
Kabelsats 15 m	
2 x 15 m, 95 mm ² (strömkablar). 2 x 15 m, 2,5 mm ² (avkänningskablar). Vikt: 29,4 kg	GA-09155
Förlängningskablar	
Samtliga strömkablar har bajonettanslutning. Det gör att standardkablar enkelt kan förlängas med en förlängningssats på 5 eller 10 meter. Vid krav på hög ström och långa kabellängder kan det behövas en kabelsats med grövre dimension.	
Förlängningskabelsats nr.1	
2 x 5 m, 50 mm ² (strömkablar) 2 x 10 m, 2,5 mm ² (avkänningskablar) Vikt: 7,5 kg	GA-05057
Förlängningskabelsats nr. 2	
2 x 10 m, 50 mm ² (strömkablar) 2 x 15 m, 2,5 mm ² (avkänningskablar) Vikt: 15 kg	GA-05107
Kalibreringsshunt	
600 A/60 mV	BB-90024
Transportväska XL	
Med plats för standardkabelsatsen (5 m) + förlängningskabelsats nr. 1 eller nr. 2	GD-00042

Postadress

Megger Sweden AB
Box 724
SE-182 17 Danderyd
SWEDEN

T. 08 510 195 00
E. seinfo@megger.com

MOM690_DS_sv_V04a

ZI-BB045 • Doc. BB0217FS • 2019
Med reservation för ändringar
Certifierat enligt ISO 9001 och 14001
Ordet 'Megger' är ett registrerat varumärke

www.megger.com

Megger®