

# MOM690

## Microóhmetro



- Fácil de usar
- Ajuste de rango automático
- Software MOM Win para computadora

### DESCRIPCIÓN

La medición de resistencia es una parte importante del mantenimiento de interruptores de alto voltaje y de interruptores de desconexión. Los instrumentos que miden la resistencia de contactos de alta corriente y otros elementos de transmisión han sido incluidos en la línea de productos de Megger durante muchos años.

El MOM690™ complementa nuestra familia de microóhmetros. Además de la capacidad de alta corriente, el MOM690™ ofrece mediciones basadas en microprocesadores, almacenamiento y generación de informes. El software incorporado le permite realizar una prueba individual o una serie completa de pruebas y almacenar los resultados.

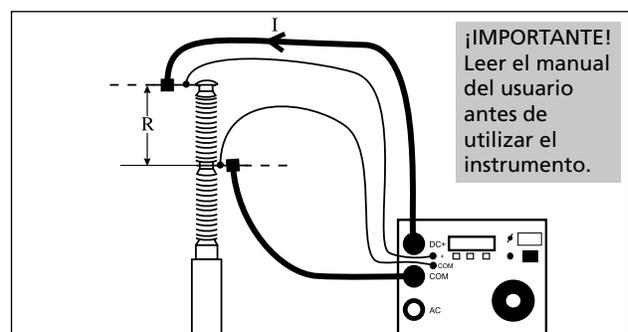
Con el software opcional MOMWin™ también se pueden exportar los resultados de la prueba a una computadora para permitir su análisis y generar informes. Los rangos se establecen automáticamente, las resistencias se miden continuamente y los resultados de la prueba se pueden captar a una corriente de prueba preestablecida. ¿Qué más sencillo podría ser?

Después de probar un interruptor con un transformador de corriente montado en su circuito de corriente, por ej., un tanque sin voltaje e interruptores GIS, algunas normas recomiendan que se desmagnetice el transformador de corriente. Esta tarea problemática se puede lograr en forma rápida y fácil gracias a la salida de CA del MOM690. La salida de CA también se puede utilizar como fuente de corriente general de múltiples propósitos en diferentes aplicaciones.

### EJEMPLO DE APLICACIÓN

#### Medición de la resistencia de un interruptor

1. Asegúrese de que la línea esté desenergizada en ambos lados del interruptor.
2. Conecte el interruptor a tierra en un lado y asegúrese de que esté cerrado.
3. Conecte el microóhmetro a tierra.
4. Asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del microóhmetro esté APAGADO mientras haga las conexiones.
5. Conecte los cables de corriente a los terminales de CC+ y COM y los cables de sensado a las entradas de sensado en ambos lados del interruptor, asegurándose de que las polaridades se correspondan. IMPORTANTE: Los cables de sensado se deben conectar dentro de los cables de corriente. En caso contrario, los datos de la prueba serán incorrectos. Ver Fig.
6. Encienda el MOM690.
7. Seleccione "AUTO" o "MAN" con el botón <FUNC>- (función).
8. Establezca la corriente de salida en cero para comenzar la medición.
9. Aumente la corriente al valor deseado (600 A por ejemplo).
10. Lea el valor de la resistencia.

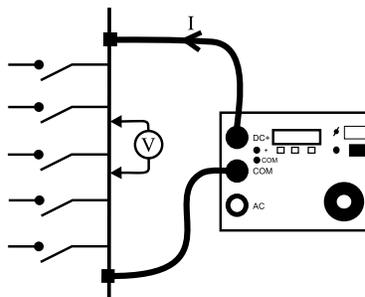


Medición de la resistencia de un interruptor

### Medición de resistencia en uniones de barras de distribución

1. Asegúrese de que la línea esté desenergizada y el objeto bajo prueba esté conectado a tierra
2. Conecte el microóhmetro a tierra.
3. Asegúrese de que el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del microóhmetro esté APAGADO mientras haga las conexiones.
4. Conecte los cables de corriente del microóhmetro al objeto bajo prueba. No conecte los cables de sensado. La medición se hará manualmente usando un voltímetro móvil externo.
5. Encienda el MOM690.
6. Seleccione "MAN" con el botón <FUNC>- (función).
7. Establezca la corriente de salida en cero para comenzar la medición.
8. Aumente la corriente al valor deseado (100 A por ejemplo).
9. Usando un voltímetro externo, mida la caída de voltaje en cada elemento de contacto dentro de cada sección de la barra de distribución bajo prueba. El voltímetro debe ser establecido a CC.
10. Calcule la resistencia real.

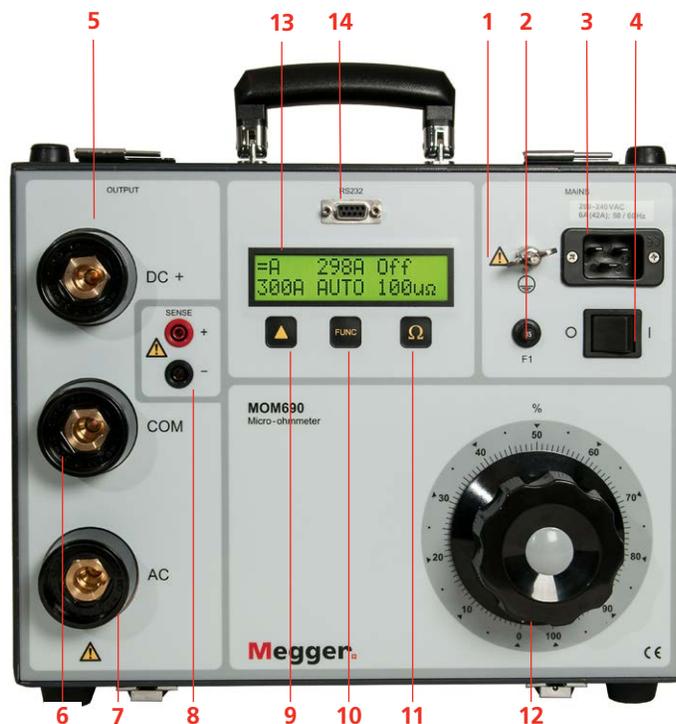
**Ejemplo:** Si la caída de voltaje es de 0,0067 V a una corriente de 100 A, la resistencia será de  $0,0067/100 \Omega$ , es decir  $67 \mu\Omega$ .



Medición de resistencia en uniones de barras de distribución

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

1. Terminal de conexión a tierra
2. Interruptor miniatura para red
3. Conexión para voltaje de red
4. Interruptor para voltaje de red
5. Salida de corriente de CC
6. Terminal de salida común
7. Salida de corriente de CA
8. Entrada de medición de voltaje
9. Selector de ajustes
10. Selector de función
11. Interrumpe la corriente y cambia la pantalla entre resistencia y voltaje
12. Transformador variable
13. Pantalla
14. Interfaz serie RS232



Información sobre generación de corriente o localización de memoria.

Valor de la corriente generada .

Indica si la corriente es por encima (<) o debajo de (>) un valor preseleccionado.

Corriente de prueba seleccionada para "Auto"/"CC apagado".

Desplácese usando el botón <▲>-.

Función seleccionada. Desplácese usando el botón <FUNC>- (función).

Muestra la resistencia medida o el valor del voltaje. Cambie pulsando el botón <Ω>-.



## ESPECIFICACIONES

Las especificaciones son válidas para voltaje de entrada nominal y una temperatura ambiente de +25 °C (77 °F). Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

### Entorno

**Campo de aplicación** El instrumento está destinado para ser utilizado en subestaciones con entornos de alto voltaje.

#### Temperatura

**Operación** 0°C hasta +50°C

**Almacenamiento y transporte** -40°C hasta +70°C

**Humedad** 5% – 95% humedad relativa, sin condensación

### Mercado CE

**LVD** 2014/35/EU

**EMC** 2014/30/EU

**RoHS** 2011/65/EU

### Generalidades

**Voltaje de red** 115/230 V CA, 50/60 Hz

**Consumo de potencia (máx.)** 115 V, 5980 VA (a 600 A salida)  
230 V, 9660 VA

**Protección** Interruptor miniatura, fusible, software

#### Dimensiones

**Instrumento** 350 x 270 x 220 mm

**Estuche de transporte** 610 x 290 x 360 mm

**Peso, modelo 115 V** 24 kg

38,9 kg con accesorios y estuche de transporte

**Peso, modelo 230 V** 23,7 kg

38,6 kg con accesorios y estuche de transporte

**Idiomas disponibles** Inglés, francés, alemán, español, sueco

**Cables de corriente** 2 x 5 m, 50 mm<sup>2</sup>

**Cables de sentido** 2 x 5 m, 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Juegos de cables de corriente opcionales

**Ext.1** Extensión 2 x 5 m, 50 mm<sup>2</sup>

**Ext.2** Extensión 2 x 10 m, 50 mm<sup>2</sup>

**2 x 15 m** 95 mm<sup>2</sup>

### Sección de medición

#### Amperímetro

**Rango** 0 – 800 A

**Resolución** 1 A

**Inexactitud** 100 – 800 A, ±1% de lectura + 1 dígito

50 – 99 A, ±(2% de lectura + 2 dígitos)

0 – 49 A, no especificado

#### Resistencia

**Rango** 0 – 200 mΩ, > 200 mΩ no especificado

**Resolución** 1 μΩ

**Inexactitud** 100 – 800 A, ±1% de lectura + 1 dígito

50 – 99 A, ±(2% de lectura + 2 dígitos)

0 – 49 A, no especificado

### Corriente/resistencia de carga máx., /modelo 115 V

Juego de cables estándar	Estándar	Estándar + Ext. 1	Estándar + Ext. 1	2 x 15 m 95 mm <sup>2</sup>
<b>300 A</b>	10 mΩ	6 mΩ	3 mΩ	10 mΩ
<b>Corriente (máx.)</b>	575 A	420 A	360 A	540 A

### Corriente/resistencia de carga máx., /modelo 230 V

Juego de cables estándar	Estándar	Estándar + Ext. 1	Estándar + Ext. 1	2 x 15 m 95 mm <sup>2</sup>
<b>300 A</b>	18 mΩ	14 mΩ	11 mΩ	18 mΩ
<b>600 A</b>	3,0 mΩ			1,8 mΩ
<b>Corriente (máx.)</b>	750 A	570 A	480 A	690 A

### Salida CC (CAT I), modelo 115 V

Corriente (A)	Voltaje (V)	Tiempo de carga máx.	Corriente de entrada (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 <sup>1)</sup>	2,5	2 s	
600	2,2	0,5 s	52
700	1,5	0,2 s	
800 <sup>2)</sup>	0,9	–	

1) Corriente máxima con cables estándar 2 x 5 m 50 mm<sup>2</sup>  
 2) A 800 A y más, apagado instantáneo

Nota: Las cifras anteriores indican el tiempo de carga máximo desde estado frío 25 °C. No son válidas para pruebas repetidas.

### Salida CA (CAT I), modelo de 115 V

Corriente (A)	Voltaje (V)	Tiempo de carga máx.	Tiempo de reposo
0	8,7	Cont.	–
660	3,5	2 s	4 min.

Nota: Las salidas de CC y CA no se deben cargar al mismo tiempo.

### Salida CC (CAT I), modelo de 230 V

Corriente (A)	Voltaje (V)	Tiempo de carga máx.	Corriente de entrada (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 <sup>1)</sup>	3,8	1 s	
800 <sup>2)</sup>	3,6	–	42

1) Corriente máxima con cables estándar 2 x 5 m 50 mm<sup>2</sup>  
 2) A 800 A y más, apagado instantáneo

Nota: Las cifras anteriores indican el tiempo de carga máximo desde estado frío 25 °C. No son válidas para pruebas repetidas.

### Salida CA (CAT I), modelo de 230 V

Corriente (A)	Voltaje (V CA)	Tiempo máximo de carga	Tiempo de reposo
0	11,2	Cont.	–
660	4,5	2 s	4 min.

Nota: Las salidas de CC y CA no se deben cargar al mismo tiempo.

## ACCESORIOS OPCIONALES

### Software MOM Win para computadora

Un programa Windows® opcional denominado MOMWin está disponible para MOM690. Se puede usar para controlar mediciones, analizar resultados e informar resultados desde una PC. Además permite recuperar los resultados de la prueba almacenados anteriormente en MOM690.

Las lecturas se guardan en formato ASCII y se pueden exportar fácilmente a su programa favorito de planillas de cálculo. Los resultados se pueden presentar en MOMWin en formas de tablas o diagramas.

### Resistencia de derivación de corriente para calibración

Se puede solicitar una resistencia de derivación opcional (600 A/60 mV) para calibración del MOM690. Es necesaria una calibración regular para asegurarse de que las lecturas del instrumento permanezcan correctas.



Resistencia de derivación de corriente para calibración, BB-90024

## ACCESORIOS INCLUIDOS



Juego de cables estándar GA-05055 (cables de corriente y cables de sensado) y cable a tierra GA-00200.

## INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Artículo	No. de Art.
<b>MOM690</b>	
Completo con:	
Juego de cables estándar GA-05055	
Cable a tierra GA-00200	
Estuche de transporte GD-00182	
<b>Voltaje de red de 115 V</b>	BB-41190
<b>Voltaje de red de 230 V</b>	BB-42390
<b>Opcional</b>	
<b>Software MOMWin para computadora</b>	
Incl. cable serie para puerto RS-232	BB-8010X
<b>Juego de cables 15 m</b>	
2 x 15 m, 95 mm <sup>2</sup> (cables de corriente)	
2 x 15 m, 2,5 mm <sup>2</sup> (cables de sensado)	
Peso: 29,4 kg	GA-09155
<b>Juegos de cables de extensión</b>	
Debido a que todos los cables de corriente tienen conectores en bayoneta, los cables estándar se pueden prolongar con cables de extensión de 5 o 10 metros. Cuando se requieren tanto altas corrientes como cables largos, se necesitan kits de cables con mayor sección transversal.	
<b>Juego de cable de extensión No. 1</b>	
2 x 5 m, 50 mm <sup>2</sup> (cables de corriente).	
2 x 15 m, 2,5 mm <sup>2</sup> (cables de sensado).	
Peso: 7,5 kg	GA-05057
<b>Juego de cable de extensión No. 2</b>	
2 x 10 m, 50 mm <sup>2</sup> (cables de corriente).	
2 x 15 m, 2,5 mm <sup>2</sup> (cables de sensado).	
Peso: 15 kg	GA-05107
<b>Resistencia de derivación de calibración</b>	
600 A/60 mV	BB-90024
<b>Estuche de transporte XL</b>	
Con espacio para el juego de cables de 5 m + el juego de cables de extensión No. 1 o No. 2.	
	GD-00042

### OFICINA DE VENTAS

Megger  
4271 Bronze Way  
Dallas TX, 75237-1019  
T 1-214-330-3293  
E csasales@megger.com

### MOM690\_DS\_esla\_V04a

ZI-BB04Q • Doc. BB0216CQ • 2019  
Información sujeta a cambio sin previo aviso.  
Megger Sweden AB  
Registrado a ISO 9001 y 14001  
La palabra 'Megger' es una marca registrada  
www.megger.com