

Serie DLRO100

Ohmímetros digitales de baja resistencia

Megger



- **CAT IV 600 VCA / 500 VCC para un funcionamiento seguro**
- **Unidad alimentada por batería de 100 A ligera que facilita el transporte**
- **Alta inmunidad al ruido para lecturas estables**
- **Salida de CC estable para pruebas de interruptores**
- **Clasificación IP54 para asegurar la protección frente a polvo y humedad durante la realización de las pruebas**
- **Permite guardar, descargar y eliminar resultados (variantes 100X/H)**
- **Funcionamiento a distancia, Bluetooth® y etiquetado de equipos/resultados (variante 100H)**

DESCRIPCIÓN

El DLRO100 brinda una importante incorporación a la completa línea de ohmímetros de baja resistencia de Megger. Ofrece mediciones de baja resistencia para diversas aplicaciones distintas y en lugares donde no es posible acceder a una fuente de corriente eléctrica. La batería integral de iones de litio suministra una corriente constante de 100 A para un máximo de 200 pruebas manuales o automáticas con el fin de proporcionar una mayor productividad en lugares apartados. Con la seguridad del usuario como prioridad absoluta, el funcionamiento seguro del instrumento está garantizado en las condiciones más desfavorables gracias a sus características de diseño avanzado, como una clasificación de seguridad CAT IV 600 VCA / 500 VCC conforme con la norma CEI61010. Su diseño resistente, la interfaz intuitiva y la clasificación IP54 (con tapa abierta) aseguran fiabilidad y sencillez de uso en las condiciones de trabajo más complicadas.

Modos de prueba

El modo de **prueba manual** permite al usuario iniciar el procedimiento de prueba una vez que las sondas se encuentran en contacto con el objeto sometido a la prueba. Al pulsar el botón TEST, el piloto correspondiente se ilumina y el instrumento inicia una prueba individual para verificar la resistencia del objeto de la prueba.

En el **modo automático**, el usuario selecciona la corriente deseada, conecta los cables de prueba de corriente y la prueba comenzará de forma automática en cuanto los cables de potencial estén conectados. Para repetir una prueba, basta con interrumpir el contacto con las sondas de potencial y restablecer el contacto.

En el **modo continuo**, el usuario conecta los cables de prueba y pulsa el botón TEST, iniciando de este modo el procedimiento de prueba. El instrumento continuará realizando la prueba, actualizando la información de la pantalla después de cada ciclo de prueba nuevo, hasta que se pulse el botón TEST o finalice el procedimiento de prueba.



Una nueva abrazadera ajustable dura ha sido diseñado para garantizar la flexibilidad en muchas aplicaciones y proporciona una buena conexión con la pieza de prueba.

Cables de prueba:

Existen cables de prueba estándar, con corriente y potencial separados, o Kelvin, que combinan corriente y potencial en una sola pinza, disponibles como accesorios opcionales en longitudes de 5, 10 y 15 metros. Todos los cables de pruebas poseen la clasificación de seguridad CAT IV 600 VCA / 500 VCC.

Historia de las pruebas Ducter

El término "prueba Ducter" se emplea desde hace más de cien años para describir una sencilla prueba que consiste en medir resistencias de contacto muy bajas; "Ducter" fue el nombre que se asignó originalmente al ohmímetro de baja resistencia fabricado por Megger y que hoy en día sigue utilizándose convertido en marca comercial. Megger registró el nombre Ducter en junio de 1908 y, desde entonces, se ha convertido en el estándar del sector.

SOLICITUD

La necesidad de llevar a cabo mediciones precisas de baja resistencia es bien conocida y muy variada. Algunas aplicaciones habituales son las siguientes:

Contratistas de suministros y servicios: realización de nuevas instalaciones y pruebas de mantenimiento periódico de

- Resistencias de contacto de conmutadores e interruptores
- Barra conductora y empalmes de cables
- Resistencias de cables y alambres
- Interconexiones de conductores de iluminación

Fabricantes de equipos originales: detección de defectos de fabricación

- Prueba de producción de interruptores: contactos y empalmes
- Prueba de producción de conmutadores de alta tensión
- Prueba de producción de conexiones y empalmes soldados

Transporte: fabricación y mantenimiento

- Conexiones a tierra y empalmes fabricados para flotas de vehículos ferroviarios
- Vía de ferrocarril y rieles de conductores: puesta en servicio y mantenimiento
- Interconexiones y circuitos de control estáticos de estructuras aeronáuticas

ESPECIFICACIONES

Campo de medición	0,1 $\mu\Omega$ - 1,999 Ω
Resolución	0,1 $\mu\Omega$
Rechazo de ruido	100 mV diferenciales a 50-60 Hz en los cables de prueba
CC Salida	CC estable
Clasificación IP	IP54 con tapa abierta / IP65 con tapa cerrada
Rango temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 50 °C
Rango temperatura de almacenamiento	-30 °C hasta 70 °C
Humedad	<85 % de humedad relativa sin condensación
Duración de la batería	200 pruebas de 100 A individuales o hasta dos salidas de 100 A continuas de 10 minutos
Tipo de batería	Paquete de batería de iones de litio reemplazable por el usuario
Tiempo de carga de la batería	Carga completa en 2,5 horas desde el nivel más bajo
Tensión de salida máxima	2 V (batería), 3 V (CA)
EMC	CEI61326-1
Seguridad	CEI61010 CAT IV 600 VCA / 500 VCC hasta 2000 m CAT IV 300 V hasta 4000 m
Dimensiones	400 x 300 x 200 mm
Peso	7,0 kg (solo CA) 7,9 kg (con batería)

Precisión

Ajuste de corriente#	Intervalo de resistencias	Precisión
50 - 110 A	0 - 100.00 m Ω	Típica \pm (0.2% + 0.2 $\mu\Omega$) Máx. \pm (0.2% + 0.8 $\mu\Omega$)*
11 - 49 A	10 $\mu\Omega$ - 100.00 m Ω	Típica \pm (0.2% + 0.5 $\mu\Omega$) Máx. \pm (0.2% + 2.0 $\mu\Omega$)*
10 A	10 $\mu\Omega$ - 1000.0 m Ω	Típica \pm (0.2% + 1.0 $\mu\Omega$) Máx. \pm (0.2% + 2.5 $\mu\Omega$)*

Incertidumbre operacional adicional para condiciones ambientales adversas (85% HR, -20 °C a +50 °C).

Ajuste de corriente#	Intervalo de resistencias	+ Precisión
50 - 110 A	0 - 100.00 m Ω	\pm (0.0% + 0.0 $\mu\Omega$)
11 - 49 A	10 $\mu\Omega$ - 100.00 m Ω	\pm (0.0% + 1.0 $\mu\Omega$)
10 A	10 Ω - 1000.0 m Ω	\pm (0.1% + 2.0 $\mu\Omega$)

La corriente de prueba real puede estar limitada por la tensión de salida máxima

* $k = \pm 4\sigma$

La marca y el logotipo Bluetooth® son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. y se utilizan bajo licencia.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Características	DLRO100						Ventajas
	E	EB	X	XB	H	HB	
CAT IV 600 VCA / 500 VCC hasta 2000 m CAT IV 300 V hasta 4000 m	■	■	■	■	■	■	En todos los terminales de prueba para un funcionamiento seguro
Unidad alimentada por batería de 100 A ligera		■		■		■	Fácil de transportar: 7,9 kg (17 lbs) con batería
Solo con conexión a la red eléctrica	■		■		■		Unidades alimentadas solamente mediante conexión a la red eléctrica para aplicaciones de fabricación y producción en las que siempre se dispone de una fuente de CA. Peso: 7,0 kg (15,5 lbs)
Alta inmunidad al ruido	■	■	■	■	■	■	Para lecturas estables en entornos con ruido
Salida de CC estable	■	■	■	■	■	■	Pruebas de interruptores
IP54 con tapa abierta IP65 con tapa cerrada	■	■	■	■	■	■	Para ofrecer protección contra la entrada de elementos mientras la unidad se encuentra en funcionamiento (tapa abierta) y durante el almacenamiento (tapa cerrada)
Batería de iones de litio		■		■		■	Siempre lista para realizar una prueba gracias a su batería de iones de litio de carga rápida: tiempo de carga de dos horas y media cuando se encuentra completamente descargada Funciona con una fuente de CA si la batería se encuentra completamente descargada Autonomía de la batería: 200 pruebas individuales o hasta dos pruebas con una salida de 100 A en modo continuo de 10 minutos cada una
Prueba de 100 A manual, automática y continua	■	■	■	■	■	■	Selección rápida de los modos de prueba para diferentes aplicaciones con medición de 4 terminales que ofrece flexibilidad
Prueba personalizada	■	■	■	■	■	■	Tasas de incremento de corriente ajustables de 10 a 110 A y configurables de 0,5 a 30 s; la duración de la prueba también se puede configurar para mayor flexibilidad
Interruptores giratorios de intervalo y modo de prueba	■	■	■	■	■	■	Selección rápida y sencilla de los intervalos de corriente y los modos de prueba
Carcasa exterior ultrarrígida	■	■	■	■	■	■	Diseñada para ambientes exigentes, incorpora la carcasa interior retardante de llama UL94 V0 para mayor seguridad
Dual Ground™			■*	■*	■*	■*	La pinza de CC opcional permite efectuar pruebas de interruptores con protección a tierra instalada para mayor seguridad
Pantalla LCD grande y nítida	■	■	■	■	■	■	Perfecta para todas las condiciones de luz, retroiluminada
Almacenamiento en memoria interna con función de descarga por USB			■	■	■	■	Para una gestión eficaz de los resultados, hasta 220 registros con marca de fecha y hora
Mando a distancia					■	■	Posibilidad de controlar el instrumento de forma remota por USB a través de un PC de sobremesa o un portátil para mayor seguridad
Etiquetado de datos					■	■	Posibilidad de ejecutar una aplicación Power DB en una tableta o un smartphone con Windows para introducir los identificadores únicos de los equipos y conseguir de este modo una gestión eficiente de los mismos
Bluetooth®					■	■	Para una comunicación inalámbrica efectiva. Para descarga y etiquetado de equipos

* con pinza opcional

Todos los modelos. Garantía de dos años: segundo año de garantía condicionado a que se registre el producto de forma gratuita

La pantalla representa con nitidez dígitos grandes para los resultados de las pruebas que son visibles en todo tipo de condiciones de luz

Un único botón para guardar los resultados de las pruebas y para usar el modo de guardado automático

Clasificación IP54 para asegurar la protección frente a polvo y lluvia durante la realización de las pruebas

Luces LED claramente visibles que representan las conexiones de continuidad o corriente (C) y de potencial (P)

Pantalla retroiluminada para condiciones de luz escasa

Comunicación mediante USB y Bluetooth

Selección de los modos de prueba y posición de apagado mediante interruptor giratorio

Salida de CC estable en los terminales C1 y C2

Alta inmunidad al ruido en los terminales P1 y P2

Clasificación de seguridad CAT IV 600 VCA / 500 VCC en todos los terminales

Función DualGround™ con la pinza de CC



Acceso sencillo a las opciones de configuración y a los resultados almacenados

Selección de las opciones de vista, descarga y eliminación de los resultados de las pruebas mediante interruptor giratorio

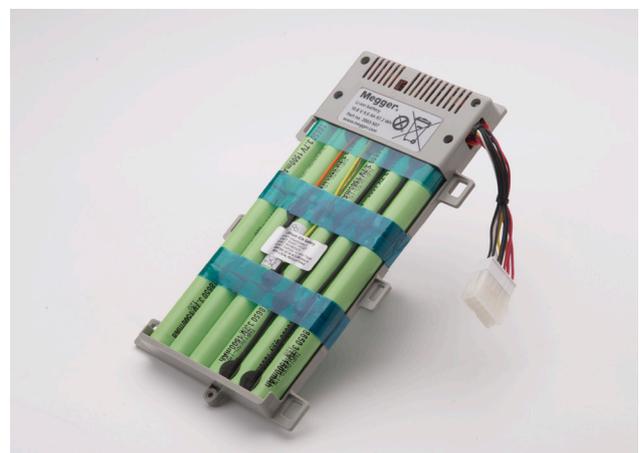
Prueba personalizada configurable por el usuario.
Parámetros ajustables:

- tasa de incremento de corriente
- duración de la prueba
- corriente de salida

Selección rápida y sencilla de los interruptores giratorios de las pruebas de 10, 50 y 100 A; no requiere configuración



Se ha designado un adaptador de terminales nuevo para que los clientes puedan utilizar sus propios cables de prueba.



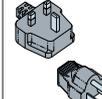
Una batería de iones de litio ligera de alta potencia reemplazable por el usuario permite realizar, con una sola carga, 200 pruebas de 100 A manuales/automáticas o hasta dos pruebas de 100 A en modo continuo de 10 minutos de duración; cuando se encuentra completamente vacía, tarda dos horas y media en cargarse.

MODELO						IDIOMA			UN ENCHUFE		
D	L	R	O	1	0	0	-	L	G	-	P

SELECCIONE UN MODELO	
DLRO100H	(solo con conexión a la red eléctrica)
DLRO100HB	(con conexión a la red eléctrica y batería)
DLRO100X	(solo con conexión a la red eléctrica)
DLRO100XB	(con conexión a la red eléctrica y batería)
DLRO100E	(solo con conexión a la red eléctrica)
DLRO100EB	(con conexión a la red eléctrica y batería)

SELECCIONE UN IDIOMA Y UN ENCHUFE

Tenga en cuenta que, para determinados idiomas, solo están disponibles algunos tipos de enchufes. El idioma que seleccione condicionará los cables de suministro eléctrico disponibles

IDIOMA		TIPOS DE ENCHUFE DISPONIBLES							
CÓDIGO DE 3 DÍGITOS	IDIOMA INCLUIDO								
		UK	EU	US	CH	AUS	IT	IN	UK + US
LG1	EN, DE, FR, NL	P1	P2	-	P4	P5	-	-	
LG2	EN, ES, PT, IT	P1	P2	P3	-	-	P6	-	
LG3	EN, AR, TR, FR	P1	P2	P3	-	-	-	P7	
LG4	EN, CZ, SK, PL	P1	P2	-	-	-	-	-	-
LG5	EN, CN, JA, KO	P1	P2	P3	-	-	-	-	P8
LG6	EN, RU, HU, RO	-	P2	-	-	-	-	-	-
LG7	EN, NO, SV, FI	-	P2	-	-	-	-	-	-

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Descripción	No. de parte	Descripción	No. de parte
Elementos incluidos		Accesorios opcionales	
Certificado de prueba		Juego de cables DLRO100 CAT IV de 600 V (5 m)	1004-448
Guía de inicio rápido		Juego de cables DLRO100 CAT IV de 600 V (10m)	1004-449
Certificado de calibración		Juego de cables DLRO100 CAT IV de 600 V (15m)	1004-450
CD que incluye la guía del usuario		Adaptadores de terminales para DLRO100 (x2)	1005-555
Cable de alimentación		Adaptador juego de cables DLRO100 (10 A cables)	1008-604
Cable USB (solo para las variantes X, H)		Juego de cables DLRO100 CAT IV de 600 V Kelvin (5 m)	1005-634
El juego de cables NO se incluye con el instrumento y se debe encargar como accesorio opcional.		Juego de cables DLRO100 CAT IV de 600 V Kelvin (10m)	1005-635
		Juego de cables DLRO100 CAT IV de 600 V Kelvin (15m)	1005-636
		Pinza de CC para DLRO100 (MCPD 100L)	1005-622
		Certificado de calibración ISO17025 (UKAS) para DLRO100	1005-888
		Paquete de batería de iones de litio DLRO100	1005-973