

DLRO10HD

Ohmmetro Digital de 10 A Baja Resistencia



- **NUEVO** terminaciones de cables de prueba intercambiables
- Selección de salida de potencia alta o baja para diagnóstico de condición
- Alimentación de batería recargable o red, operación continua, aún con batería muerta
- 10 A durante 60 segundos, menor tiempo de espera para enfriamiento, excelente para carga inductiva
- Protegido hasta 600 V sin que salten los fusibles, con piloto de advertencia de tensión viva
- Caja para servicio pesado: IP 65 con la tapa cerrada, IP54 operacional
- Fácil selección de modos de prueba rotatoria de cinco modos de prueba, incluido inicio automático en la conexión

DESCRIPTION

Incrementando el rango del DLRO10 y 10X de Megger, el DLRO10HD combina la máxima simplicidad de operación con una robusta caja IP65 diseñada para operación estable en tierra o banco.

La unidad se alimenta ya sea de su batería recargable o de la red haciéndola adecuada para prueba continua en ambientes de línea de fabricación/uso repetitivo.

Los controles de conmutador rotativo son simples y fáciles de operar en todas las condiciones climáticas y con manos con guantes. Una pantalla LCD grande, clara, retro- iluminada es fácil de leer a distancia.

El DLRO10HD proporciona un cumplimiento mejorado significativamente y es capaz de suministrar 10 A a cargas de hasta 250 mΩ y 1 A a cargas de hasta 2.5 Ω. La duración de cada prueba puede ser de hasta 60 segundos.

La DLRO10HD tiene clasificación CATIII a 300 V, siempre y cuando el instrumento esté equipado con la cubierta de terminales opcional. Estos detalles se pueden encontrar en el panel de información para pedidos de esta hoja de datos.

El DLRO10HD proporciona cinco modos de prueba, cada uno de los cuales se selecciona a través de un simple conmutador rotativo.

CARACTERISTICAS Y BENEFICIOS ADICIONALES

- Caja robusta muy adecuada para transporte con correa en el hombro y bolso para el juego de cables
- La tapa removible permite una fácil conexión de los cables de prueba
- Protección de ingreso en operación IP 54 (alimentación con batería únicamente) asegura protección de los elementos
- Batería plomo ácido de 7 Ah proporciona operación extendida y se puede cargar mientras opera de la red
- Conmutador de modo rotativo con modos bidireccional (inversión de corriente promedia el resultado y cancela EMF térmicas), unidireccional, automático, continuo e inductivo
- Pantalla LCD grande, clara, con retro-iluminación y ajuste de contraste
- Función de auto-apagado conserva la batería

APLICACIONES

TEI DLRO10HD mide valores de baja resistencia en aplicaciones desde vías férreas y aviación a resistencia de componentes en la industria.

Se puede medir cualquier unión metálica pero los usuarios deben estar al tanto de las limitaciones de medición dependiendo de la aplicación. Por ejemplo, si un fabricante

de cables planea hacer mediciones resistivas en un cable delgado, se debe seleccionar una corriente baja de prueba para evitar calentamiento del cable y por lo tanto cambio de su resistencia.

Las mediciones en motores y generadores eléctricos serán inductivas y requieren que el usuario entienda el modo inductivo y proceso de carga antes de conseguir un resultado correcto.

El DLRO10HD es muy adecuado para medir conductores gruesos, uniones y calidad de soldadura debido a su rango de 10 A para valores de resistencia hasta 250 mΩ.

El ruido electromagnético inducido dentro de los cables puede interferir con una lectura. Un símbolo de ruido alerta al usuario y evita una medición cuando el instrumento detecta ruido por arriba de su umbral.

Cuando se unen metales diferentes se crea un efecto de termocupla. Los usuarios deben seleccionar un modo bidireccional para asegurar la cancelación de tal efecto. El instrumento mide con corriente circulando en ambas direcciones y promedia el resultado.

El modo normal se inicia presionando el botón "Test" después de conectar los cables de prueba a la unidad bajo prueba. Se chequea la continuidad de todas las cuatro conexiones. Se aplica corriente en ambas direcciones, adelante e inversa después de que medición se ha desplegado.

El modo automático se inicia tan pronto hacen contacto las puntas de prueba. Se hacen mediciones de corriente adelante e inversa y se despliega el valor promedio. Este modo es ideal para trabajar con palancas. Cada vez que se retiran las puntas de prueba y se reconectan a la carga, se ejecutará una nueva prueba sin necesidad de presionar el botón de prueba.

MODOS DE TEST

El modo automático unidireccional aplica corriente en una dirección únicamente para acelerar el proceso de medición. Sin embargo, la EMF térmica resultante de uniones de metales diferentes puede causar una baja precisión. La prueba se inicia automáticamente cuando se conectan las puntas de prueba.

El modo continuo permite que se repitan mediciones en la misma muestra. Simplemente conecte los cables de prueba y presione el botón "Test". La medición se actualiza cada tres segundos hasta que se abra el circuito.

Se selecciona el modo inductivo cuando se mida resistencia en, por ejemplo, motores y generadores. Cuando se midan cargas inductivas, es necesario esperar a que se establezca la tensión según se carga el elemento inductivo. Los cables de prueba se conectan firmemente al aparato bajo prueba y se presiona el botón 'Test'. El instrumento pasará la corriente seleccionada a través de la muestra en forma continua en una sola dirección y tomará lecturas repetitivas que disminuirán gradualmente al valor verdadero según se estabiliza la tensión. El operador decide cuando es estable el resultado y presiona el botón 'Test' para terminar la prueba.

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Rangos de resistencia/corriente

Los rangos de resistencia de color verde en el teclado indican salidas bajas de potencia (<0.25 Ω). Los rangos de color rojo indican salidas de potencia más altos 2.5 Ω (1 A) y 25 Ω (10 A).

Resolución y precisión

Precisión de corriente de prueba ±10%

Impedancia de entrada de voltímetro >200 kΩ

| Corriente prueba | Rango de resistencia | Resolución (pantalla) | Exactitud básica* | Full a escala plena | Máxima potencia salida |
|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| 0.1 mA | 0 to 2500.0 Ω | 0.1 Ω | ±0.2% | 25 mV | 25 μW |
| 0.1 mA | 0 to 250.00 Ω | 0.01 Ω | ±0.2% | 25 mV | 2.5 μW |
| 1 mA | 0 to 25.000 Ω | 1 mΩ | ±0.2% | 25 mV | 25 μW |
| 10 mA | 0 to 2500.0 mΩ | 0.1 mΩ | ±0.2% | 25mV | 250 μW |
| 100 mA | 0 to 250.00 mΩ | 0.01 mΩ | ±0.2% | 25 mV | 2.5 mW |
| 1 A | 0 to 25.000 mΩ | 1 μΩ | ±0.2% | 25 mV | 25 mW |
| 10 A | 0 to 2500.0 μΩ | 0.1 μΩ | ±0.2% | 25 mV | 0.25 W |
| 1 A | 0 to 2500.0 mΩ | 0.1 mΩ | ±0.2% | 2.5 V | 2.5 W |
| 10 A | 0 to 250.00 mΩ | 0.01 mΩ | ±0.2% | 2.5 V | 25 W |

* La exactitud mencionada considera medidas de reversa y hacia adelante.

Modo inductivo o modo sin direccion introdujera un indefinido error si, un EMF externo esta presente.

Exactitud básica en condiciones de referencia.

ESPECIFICACIONES GENERALES

| | |
|---------------------------------------|---|
| Coefficiente de temperatura | < 0.001% por °C, de 5 °C a 40 °C |
| Máxima altitud | 2000m para cumplir todas las especificaciones de seguridad |
| Tamaño/tipo de pantalla | Despliegue primario de 5 dígitos + 2 despliegues secundarios de 5 dígitos |
| Potencia de entrada de voltaje | 100 - 240 V 50 / 60 Hz 90 VA |
| Fusible de entrada de línea | T 1.25 A, 250 V, HBC ceramic |
| Tipo de batería | 6 V, 7Ah plomo ácido, sellada |
| Tiempo de carga | 8 horas |
| Retro-iluminación | LED, retro-iluminado |
| Vida de batería | >1000 pruebas automáticas (3 segundos) |
| Apagado automático | 300s |
| Selección de modo | Conmutador rotativo |
| Selección de rango | Conmutador rotativo |
| Peso | 6.7 kg |
| Dimensiones de la caja | 315 mm x 285 mm x 181 mm |
| Bolso para cables de prueba | Sí (lid mounted) |
| Cables de prueba | Juego de cables DH4 incluido |
| Capacidad IP | IP65 caja cerrada, IP54 operación a batería |

Capacidad de seguridad

De conformidad con la norma IEC61010-1, clasificación CATIII a 300 V, si se utiliza con la cubierta de terminales opcional (detalles en la información para pedidos)”

Temperatura y humedad de operación

- 10 °C a +50 °C, <90% RH

Condiciones de referencia

20 °C ±3 °C

Temperatura y humedad de almacenamiento

-25 °C to +60 °C, <90%RH

EMC

De acuerdo con IEC61326-1 (industrial)

Rechazo de zumbido

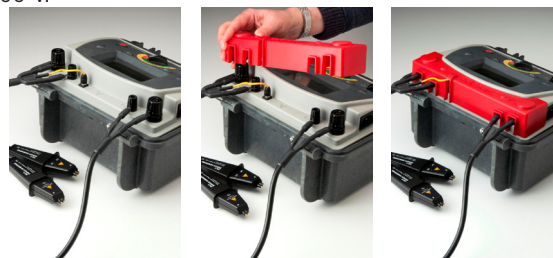
Menos de un error adicional de 1% ± 20 dígitos con 100 mV máximo a 50/60 Hz en los cables de potencial. Se muestra aviso si el zumbido o ruido sobrepasa este nivel.

Resistencia máxima de cable

100 mΩ total para funcionamiento a 10 A, independientemente del estado de la batería

CUBIERTA DE TERMINALES OPCIONAL

La clasificación CATIII a 300 V de la DLRO10HD es válida únicamente cuando el instrumento esté equipado con la cubierta de terminales opcional para proporcionar la distancia y el espacio que se requieren en las terminales del instrumento. Aunque la cubierta de terminales se puede utilizar con cualquier cable de prueba, únicamente las palancas duales DH4 DH5 y DP1-C, y KC2-C Pinza Kelvin 2 de Megger tienen un aislamiento adecuado de la sonda para cumplir con los requisitos de la norma IEC61010-1 y la clasificación CATIII a 300 V.



OPCIONES DE CONJUNTOS DE CABLES SUMINISTRADOS

DLRO10HD



Cables de 1,5 m sonda + DH4-C

1006-603



Cables de 3 m de pinza Kelvin + KC1

1006-604



+ No se suministran cables de prueba

1006-657

ORDERING INFORMATION

| Item (Qty) | Order No. | |
|---|-----------|---|
| DLRO10HD Cables de 1,5 m de sonda + DH4-C | 1006-603 | Palancas de maniobra dobles rectas (2), de gran resistencia con contactos fijos. 2m/7ft 242002-7 |
| DLRO10HD Cables de 3 m de pinza Kelvin + KC1 | 1006-604 | Palancas de maniobra dobles rectas (2), de gran resistencia con contactos fijos 5.5m/18ft 242002-18 |
| DLRO10HD con cables de prueba suministrados | 1006-657 | Palancas de maniobra dobles rectas (2), de gran resistencia con contactos fijos 9m/30ft 242002-30 |
| Accesorios incluyen | | |
| Test lead pouch (lid mounted) | 1005-623 | Abrazaderas dobles (2) de gran resistencia, 5cm 2m/7ft 242004-7 |
| Guía del usuario (CD) | 2000-869 | Abrazaderas dobles (2) de gran resistencia, 5cm 5.5m/18ft 242004-18 |
| Libro de garantía | 6170-618 | Abrazaderas dobles (2) de gran resistencia, 5cm 9m/30ft 242004-30 |
| Cables de prueba suministrados con instrumentos | | |
| 1006-603 DLRO10HD =Cables de 1,5 m de sonda DH4-C | 1006-444 | Palancas de maniobra dobles con puntas de aguja reemplazables, 2m/7ft 242003-7 |
| 1006-604 DLRO10HD = Cables de 3 m de pinza Kelvin KC1 | 1006-462 | Pinzas Kelvin dobles (2) de doradas 2m/7ft 241005-7 |
| 1006-657 DLRO10HD = No se suministran cables de prueba | 1006-657 | Pinzas Kelvin dobles (2) de plateadas 2m/7ft 242005-7 |
| Accesorios opcionales con coste adicional: | | |
| Derivación para calibración, 10 Ω , 1 mA de corriente | 249000 | Pinzas Kelvin dobles (2) de 3.8cm 2m/7ft 242006-7 |
| Derivación para calibración, 1 Ω , 10 mA de corriente | 249001 | Pinzas Kelvin dobles (2) de 3.8cm. 5m/18ft 242006-18 |
| Derivación para calibración, 100 m Ω , 1 A de corriente | 249002 | Pinzas Kelvin dobles (2) de 3.8cm 9m/30ft 242006-30 |
| Derivación para calibración, 10 m Ω , 10 A de corriente | 249003 | Cables sencillos |
| Certificado de calibración para Derivaciones, NIST | CERT-NIST | Palanca de maniobra sencilla (1) paramedida de potencial 2m/7ft 242021-7 |
| Puntas de recambio para palancas de maniobra DH4 y DH5 . | | Cables sencillos |
| Punta de aguja | 25940-012 | Palanca de maniobra sencilla (1) paramedida de potencial 5.5m/18ft 242021-18 |
| Puntas de recambio para palancas de maniobra DH4 y DH5 . | | Cables sencillos |
| Extremo dentado | 25940-014 | Palanca de maniobra sencilla (1) paramedida de potencial 9m/30ft 242021-30 |
| Accesorios opcionales | | |
| Cables de prueba opcionales con coste adicional | | |
| Los cables de prueba normales no caben en un conector en línea: | | |
| Cables dobles | | |
| Palancas de maniobra dobles rectas DH5 (2), una con luces indicadoras, 2.5m | 6111-517 | Pinza de corriente (1) para conexiones de corriente. 2m/7ft 242041-7 |
| Cubierta de terminales (utilizada en conjunto con los cables de prueba DH4 que se suministran como estándar o los cables de prueba opcionales DH5 para cumplir con la clasificación CATIII a 300 V) | 1002-390 | Pinza de corriente (1) para conexiones de corriente 5.5m/18ft 242041-18 |
| Palancas de maniobra dobles (2), con contactos helicoidales de muelle 2 m | 242011-7 | Pinza de corriente (1) para conexiones de corriente 9m/30ft 242041-30 |
| DH1 2.5m/8ft | 6111-022 | |
| DH1 5.5m/18ft | 242011-18 | |
| DH2 6m/20ft (sólo 1) | 6111-023 | |
| DH2 9m/30ft (sólo 1) | 242011-30 | |
| DH3 9m/30ft | 6111-024 | |
| NOTE: | | |
| Para información adicional sobre la prueba de plomos dirijase a la hoja de datos DLRO_TL_DS_es_V01.pdf | | |
| Cables de prueba provistos de conector en línea: | | |
| Añada los números de referencia de los juegos de cable completos y sugiera a los clientes la consulta de la ficha técnica de cables de prueba para las piezas individuales | | |
| Para obtener más información sobre accesorios de cables consulte la hoja "Información importante acerca de los accesorios" (DLROTestLeads--2007-431_UG_EN-DE-FR-ES-IT_V02) | | |

OFICINA COMERCIAL

Megger Instruments S.L
Calle la Florida 1, Nave 16 Parque
Empresarial Villapark, 28670
Villaviciosa de Odón Madrid, Spain
T. +34 916 16 54 96
F. +34 916 16 57 84

DLRO10HD_DS_es_V06

www.megger.com
ISO 9001
La palabra "Megger" es una marca registrada.