

Micro Óhmetro de mano serie RMO-EH

- Equipo muy ligero – sólo 0,95 kg
- Tiempo de respuesta inferior a 3 segundos
- Potente – corriente regulada hasta 10 A DC
- No se precisa parada entre ensayos consecutivos
- Alimentado por batería/Memoria interna
- Precisión típica $\pm(0,2\% \text{ lect.} + 0,2\% \text{ FE})$
- Cables de ensayo en carrete de cable (hasta 200 m)

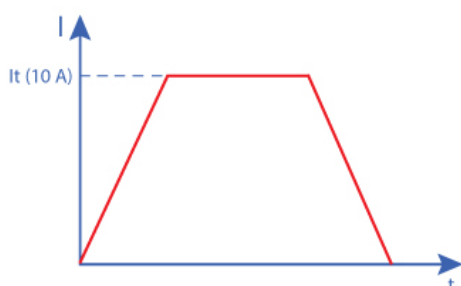


Descripción

El micrómetro portátil RMO-EH, funciona con baterías, es una solución única en el mercado fabricada para la medición de baja resistencia ($m\Omega$). Está diseñado para proporcionar mediciones rápidas, repetitivas y precisas, donde la resistencia no inductiva se verifica durante las inspecciones de fábrica, mantenimiento y puesta en marcha o ensayo, en campo, dónde puede haber grandes inducciones.

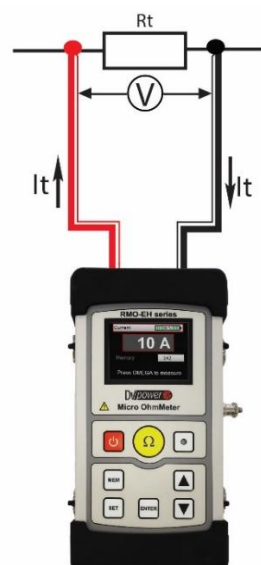
La gran capacidad de las baterías de Li-Po permite generar una verdadera corriente DC libre de rizado.

Con el uso de la rampa de ensayo automática (figura abajo), la corriente de ensayo se incrementa gradualmente antes de la medida y disminuye después de completada ésta. Esto reduce significativamente la influencia de transitorios magnéticos.



Aplicaciones

- Turbinas eólicas - protección de rayos
- Sistemas eléctricos a bordo de aeronaves: ensayo de uniones
- Ensayos de empalme de trenes, líneas y vías de tren
- Verificación de la continuidad de los sistemas de puesta a tierra
- Interruptores de desconexión de AT y MT
- Empalme de barras de alta corriente
- Uniones de tuberías de aceite y gas
- Continuidad de los conductores de conexión de protección
- Empalme de soldadura
- Empalmes de cables y resistencia de cables



Conexión del RMO-EH al objeto de ensayo

El diagrama ilustrativo de la conexión del dispositivo RMO-EH al objeto de ensayo se muestra en la figura anterior. Para una medición eficiente de los valores de resistencia de contacto en aplicaciones donde se requieren cables de ensayo largos, se debe aplicar una técnica de medición especial. Para eliminar la resistencia de los cables largos de ensayo, el conjunto de cables de tensión, corriente con pinzas y sensores adecuadas, está diseñado para cumplir con el principio de 4 puntos de Kelvin.

Verificación de integridad y continuidad de la red de tierra

El RMO-EH es un equipo industrial desarrollado para medir la integridad y continuidad eléctrica de sistemas de puesta a tierra, sistemas de protección de rayos, conexiones eléctricas y mucho más. La fiabilidad de los sistemas de puesta a tierra es crucial ya que brinda seguridad al personal y al equipo instalado. Para aplicaciones donde se requieren cables largos de ensayo (hasta 200 m) a la vez que ligeros y fáciles de transportar, el RMO-EH es una solución perfecta. Ya que proporciona una corriente de ensayo máxima de 10 A, es ideal para comprobaciones rápidas de verificación de estado pasa/no pasa. Para obtener mediciones más precisas, consulte nuestro equipo portátil y más potente: serie GGT.

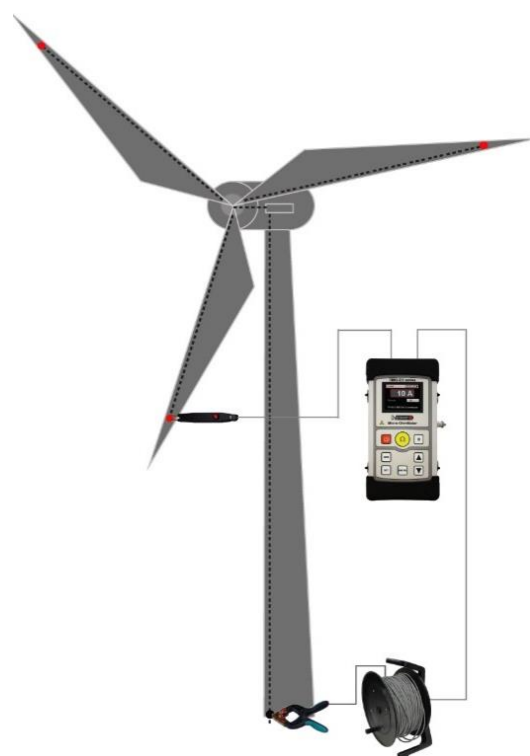


Turbinas eólicas: ensayo de sistemas de protección de rayos

Debido al aumento de la altura de las turbinas eólicas y la ubicación al descubierto, se vuelve considerable el riesgo de impactos directos de rayos y por tanto a daños.

Para proteger las turbinas eólicas, la estructura debe tener una trayectoria de muy baja resistencia a la tierra. Empezando por los receptores colocados en las palas y continúa con los conductores internos que guían el camino hacia el suelo. Por este motivo, se requieren diferentes sistemas de protección de rayos que deben ser inspeccionados periódicamente.

Para medir los valores de baja resistencia (típicamente $< 30 \text{ m}\Omega$) de los pararrayos de turbinas eólicas, el RMO-EH proporciona resultados precisos utilizando las corrientes de ensayo en un rango de 1 A - 10 A.



Ensayos de sistemas de protección de iluminación con RMO-EH

Ventajas y características

El RMO-EH es un equipo de mano ideal para el ensayo en campo y fábrica, con una interfaz amigable (1 clic para ensayar). Esto se consigue con un teclado y un diseño del menú intuitivos. Está diseñado para proporcionar mediciones rápidas (tiempo de ensayo en menos de 3 segundos), precisas y repetitivas incluso en entornos eléctricamente ruidosos.

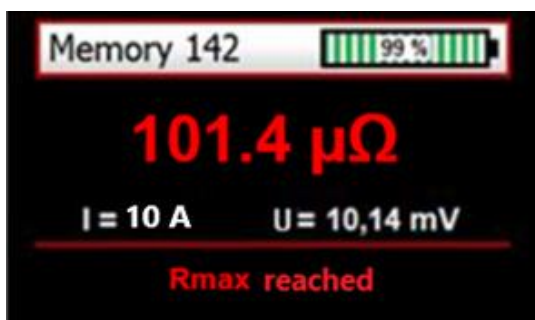
La gran capacidad de las baterías de Li-Po permite hacer múltiples medidas en campo/fabrica. Con una batería completamente cargada, el RMO-EH puede realizar más de 200 ensayos con una corriente de ensayo de 10A.

Los equipos RMO-EH pueden almacenar hasta 10 000 resultados de ensayo en la memoria interna (valores de resistencia con indicación de fecha y hora, corriente de ensayo y caída de tensión). Los resultados se pueden transferir a una PC mediante comunicación Bluetooth.

Los equipos RMO-EH tienen una precisión típica muy alta $\pm (0,2\% \text{ lect.} + 0,2\% \text{ FE})$, con una resolución de $0,1 \mu\Omega$, lo que garantizará una comprobación precisa de los conductores de tierra de la turbina eólica. La precisión indicada es válida con el cable desenrollado del cuerpo del carrete.

Criterios de aprobación/rechazo

La característica adicional son los criterios de pasa/no pasa implementados a través de la función Rmax. Cuando esta función está activada, el dispositivo RMO-EH muestra información si el valor medido es superior al valor de resistencia Rmax establecido.



Software DV-Win

Las principales características del software son:

- Descarga de los resultados de ensayo al PC
- Guardar resultados de ensayo en diferentes formatos
- Generación de informes (totalmente personalizable)

Equipo de Ensayo

El equipo tiene cables de ensayo adecuados, uno corto y uno largo en un carrete de cable, con conectores de bloqueo con clic, lo que hace que RMO-EH sea ideal para probar la continuidad de los conductores de protección de rayos de las turbinas eólicas o aplicaciones similares.

- Cables de ensayo largos en carrete de cable: 200 m, 100 m, 60 m y 30 m
- Un cable corto con un botón de ensayo remoto para inspeccionar los receptores de rayos
- Un cable corto con pinzas TTA o SCT para establecer el punto de referencia



Rangos de medición de resistencia

Test current	Resistance range	Cable length
1 mA	5 k Ω	30, 60, 100, 200 m
10 mA	1 k Ω	30, 60, 100, 200 m
100 mA	100 Ω	30, 60, 100, 200 m
1 A	10 Ω	30, 60, 100, 200 m
2 A	5 Ω	30, 60, 100, 200 m
5 A	2 Ω 1 Ω	30, 60 m 100 m
10 A	1 Ω 200 m Ω	30 m 60 m

Datos técnicos

Batería

- Tipo: Li-PO (reemplazable)
- 2 X 4 celdas ,1300 mAh
- Tiempo de carga: 1 horas

Adaptador AC

- Tensión de entrada:
90 – 264 V_{AC},47/63 Hz
- Tensión de salida: 18 V_{DC}
- Corriente de salida: 3,33 A

Datos de salida

- Corriente de ensayo:
 - 1 mA- 10 A_{DC}
*corriente de ensayo regulada y seleccionable
- Tensión máxima de salida (DC):
 - 16,8 V (4 celdas x 4,2 V)

Medida

- Rango de resistencia 0,1 $\mu\Omega$ – 5 k Ω

0,1 – 999,9 $\mu\Omega$:	0,1 $\mu\Omega$
1 – 9,999 m Ω :	1 $\mu\Omega$
10 – 99,99 m Ω :	10 $\mu\Omega$
100 – 999,9 m Ω :	0,1 m Ω
1 – 9,999 Ω :	1 m Ω
10 – 99,99 Ω :	10 m Ω
100 – 999,9 Ω :	0,1 Ω
1000 – 4999 Ω :	1 Ω
- Precisión típica: \pm (0,2 % lectura + 0,2% FE) – al máximo utilizado corriente de prueba por rango
- El equipo está equipado con protección contra sobre corriente, sobretensión y subtenensión
- Tiempo de respuesta inferior a 3 segundos

Pantalla

- Pantalla LCD TFT de 2,8 pulgadas (43,2 mm x 57,6 mm) / 1,8 x 2,3 pulgadas 320 x 240 píxeles

Memoria

- Interna: 32 GB tarjeta SD
- El RMO-EH puede almacenar hasta 10 000 medidas*
**Valor de resistencia registrada con hora y fecha, corriente de ensayo medida y seleccionada y valores de caída de tensión*

Interfaz

- Comunicación Bluetooth

Condiciones Ambientales

- Temperatura de operación: -10 °C - +55 °C
- Temperatura almacenamiento y transporte: -40°C - +70°C
- Humedad relativa < 95 % sin condensación

Dimensiones y peso

- Dimensiones (Al x An x Pr):
226 mm x 116 mm 50 mm
- Peso: 0,95 kg

Garantía

- 3 años + 1 año adicional al registrarse en el sitio web oficial de DV Power (www.dv-power.com)

Normas aplicables

- Instalación/sobretensión: categoría II
- Polución: grado 2
- Ensayos ambientales – choque: IEC 60068-2-27
- Ensayos ambientales – Vibraciones: IEC 60068-2-6
- Seguridad: Directiva 2014/35/EU (Conforme CE) Norma EN61010-1
- EMC : Directiva 2014/30/EU (Conforme CE) Norma EN 61326-1 :2021

Todas las especificaciones aquí descritas son válidas a la tensión nominal de la batería (mayor tensión de salida) y para una temperatura ambiente de +25°C y con los accesorios recomendados. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Accesorios



Carrete de cable (30 m, 60 m, 100 m o 200 m)



Cable de tensión y corriente de 2 m con sonda dúplex flexible (con botón de disparo)



Extensión de cable de ensayo de 2 m



Cable de tensión y corriente de 2 m con pinzas TTA - negro



Cable de tensión y corriente de 2 m con pinzas SCT - negro



Cable de tensión y corriente de 2 m con pinzas TTA - rojo



Cable de corriente y tensión 2 m con pinzas SCT - rojo



Adaptador de alimentación



Bolsa de transporte

Información de pedido

Equipo con accesorios incluidos	No. Artículo
RMO10EH Micrómetro de mano	RMO10EH-N-02
<ul style="list-style-type: none"> - USB con software - Cable de puesta a tierra (PE) - Cintas de transporte - Maleta de transporte - Cable de alimentación de red 10 A con adaptador de alimentación de 18V / 3 A 	

Accesorios estándar	No. Artículo
Cables de corriente y tensión de 1 x 2m, con sonda dúplex flexible (con botón de disparo)	CS-024MCN-XTDP
Cables de corriente y tensión de 1x2 m con pinzas SCT - negro	CS-02-BMCNST
Extensión de cable de ensayo de 1x2 m	E1-02-3MC4MC
Carrete de cable 60 m	CR-060-4FMCN

Accesorios opcionales	No. Artículo
Cables de corriente y tensión de 1x2 m pinzas TTA - negro	CS-02-BMCNWC
Cables de corriente y tensión de 1x2 m pinzas TTA - rojo	CS-02-RMCNWC
Cables de corriente y tensión de 1x2 m pinzas SCT - rojo	CS-02-RMCNST
Carrete de cable 30 m	CR-030-4FMCN
Carrete de cable 100 m	CR-100-4FMCN
Carrete de cable 200 m	CR-200-4FMCN
Shunt de Ensayo 150 A / 150 mV	SHUNT-150-MK
Maleta de cables	CABLE-BAG-00
Batería de Li-Po 14,8 V 650 mAh dentro de una bolsa con retardante al fuego (2 unidades)	LIP2-BAT-000

B-RMOEHN-306-ES

Date published: 2023-07-10.

Subject to change without notice.