

[LAB] Tester: Watímetro





Precauciones de seguridad

- Cortocircuitar una batería recargable o un medidor de potencia conectado a una batería recargable puede suministrar corrientes enormes, provocando incendios, explosiones, lesiones personales y daños al equipo. Asegúrese de que todo el cableado y las conexiones sean las correctas para manejar las corrientes de entrada y salida para cada aplicación.
- Este vatímetro está diseñado para ser seguro en sistemas que utilizan menos de 60 V y transportan corrientes de hasta 130 A. Exceder estos límites dañará el vatímetro y puede causar lesiones personales.

Cableado, conexiones y aplicación de energía

- Advertencia: Las conexiones flojas pueden causar daños a los componentes.
- Cambie únicamente la alimentación entre el medidor y la CARGA. El cable rojo de FUENTE va al positivo (+) de la batería u otros terminales del dispositivo y el negro al negativo (-).
- El usuario es responsable de conectar conectores clasificados para manejar el voltaje y la corriente esperados en la aplicación del usuario.
- Las personas cualificadas deben asegurarse de que haya conexiones de alta corriente.
- Verifique que no haya cables o conectores expuestos que puedan dañar el circuito antes de conectar una batería o fuente de alimentación al vatímetro.
- Utilice únicamente conectores hembra en las baterías.
- Al conectar una batería auxiliar (por ejemplo, una batería de receptor) de 4,8-60 V al conector SOURCE de 3 pines, el vatímetro puede medir hasta 0 V.

Medidor de vatios BUSING

- Puedes pensar en el vatímetro como un conjunto de cables de puente. Conéctelo de la misma manera y podrá medir a qué están conectados los cables de puente.
- Al igual que los cables de puente, el vatímetro es esencialmente una conexión directa entre los cables FUENTE y CARGA del mismo color, es decir, tanto los cables FUENTE como CARGA están eléctricamente calientes cuando se conecta una batería a cualquier lado.
- La corriente fluye desde la FUENTE a la CARGA: Asegúrese de que las conexiones estén seguras para evitar daños a los componentes.
- Ejemplo de uso #1
 - Batería en el lado FUENTE, Controlador de velocidad del motor (ESC) y motor en el lado CARGA. Con el ESC encendido, el vatímetro muestra la corriente que ingresa al motor, el voltaje y la potencia en la batería y acumula Ah y Wh mientras el motor está en funcionamiento.
 - (Gráficos) )
- Ejemplo de uso n.º 2
 - Con un cargador de batería en el lado FUENTE y un paquete de batería en el lado CARGA, el vatímetro muestra la corriente de carga en la batería, el voltaje y la potencia de carga en la batería y acumula la carga (Ah) y la energía (Wh) en la batería.
 - (Gráficos) )

Pantalla de visualización



Pantalla de inicio

- Cada vez que se aplica energía a través del vatímetro:
 - Muestra una pantalla de inicio con el logotipo que se muestra luego los valores máximos y mínimos.
 - Ah y Wh se restablecen a 0.
 - Luego la pantalla cambia a la pantalla de medición.

Pantalla de medición

- La pantalla de medición muestra continuamente amperios, voltios y vatios.
- Todos los demás valores medidos se presentan secuencialmente, cada dos segundos, en la posición “Cola de datos” de la pantalla.
 - Los valores de los datos se identifican por sus unidades (Ah, Wh, Ap, Vm, Wp).
 - Todos los valores de la pantalla de medición se actualizan cada 0,4 segundos.
- Diseño de la pantalla de medición: amperios, voltios, vatios y cola de datos.
- La cola de datos muestra: Ah, Wh, Ap, Vm, Wp, en secuencia.



Corriente: Amperios y Amperios A, Ap

- Sólo se mide la corriente de FUENTE a CARGA.
- El valor de amperios mostrado es la corriente promedio durante el último intervalo de actualización de la pantalla.
- La visualización del valor de amperios pico (Ap) es la corriente máxima extraída del lado de CARGA, desde el inicio del medidor. Se pueden capturar picos que duran sólo una fracción de segundo.
- Suministrar energía auxiliar con un voltaje mayor que el que mide el medidor elimina la corriente de operación del medidor de las mediciones.
- Para reducir el calentamiento del medidor, mida corrientes superiores a 65 amperios durante un tiempo reducido y considere usar conectores que puedan manejar corrientes grandes.

Voltaje: Voltaje y voltios mínimos, V, Vm

- El valor de voltios mostrado es el voltaje promedio durante el último intervalo de actualización de la pantalla.
- El valor de voltios mínimos mostrado (Vm) es el voltaje mínimo (o “digamos”) medido en el lado de la FUENTE, desde que finalizó la pantalla de inicio.
- El valor de Voltios se mide en el lado de la FUENTE.

Energía: Watt - horas Wh

- El valor mostrado es la energía total entregada en vatios-hora desde que finalizó la pantalla de inicio.
- Se mide en el lado de CARGA. Para obtener resultados precisos, tenga cuidado de no interrumpir la conexión FUENTE al vatímetro durante una medición de energía.

Carga: Amp-hora Ah

- El valor mostrado es la energía total en amperios-hora ($\times 1000 = \text{mAh}$) entregada desde que finalizó la pantalla de inicio.
- Se mide en el lado de CARGA.
- Para obtener resultados precisos, tenga cuidado de no interrumpir la conexión FUENTE al vatímetro durante una medición de carga.

Potencia: Watts y Watts pico W, Wp

- El valor mostrado es la potencia promedio entregada en vatios (= Voltios x Amps) durante el último intervalo de actualización de la pantalla.
- El valor de Watts pico (Wp) mostrado es la potencia máxima consumida en el lado de CARGA, desde que finalizó la pantalla de inicio.
- Los valores de vatios se miden en el lado de CARGA.

Funciones “Watt Meter” y Analizador de Potencia

- Este instrumento mide 8 parámetros clave para la seguridad y el rendimiento de la energía eléctrica.
- Puede usarse para:
 - Evitar que las corrientes máximas dañen la batería.
 - Control de motores, motores, cableado y conectores.
 - Verificar que haya suficiente voltaje de funcionamiento bajo carga.
 - Establecer voltajes de corte, capacidad y estado de la batería.
 - Equilibrar las celdas de la batería.
 - Confirmar el funcionamiento correcto del cargador de batería.
 - Detectar los receptores y la corriente operativa real para asegurarse de si se necesita un UBEC.



Especificaciones

- Funciona de 5 a 60 V, Funciona de 7 a 60 V, 0 V con batería auxiliar opcional.
- Pantalla LCD
 - 16x2, retroiluminado, sin retroiluminación, pantalla LCD.
 - 16x2, luz blanca, retroiluminación azul, pantalla LCD.
 - Tamaño: 85x42x25 mm.
 - Peso: 82 g.
- Medidas
 - Corriente
 - 0-100 o 0-200 A.
 - Resolución 0,01 A.
 - Tensión
 - 0-60 V.
 - Resolución 0,01 V.
 - Potencia W
 - 0-6554 W.
 - Resolución 0,1 W.
 - Capacidad batería
 - 0-65 Ah.
 - Resolución 0,001 Ah.
 - Energía Wh
 - 0-6554 Wh.
 - Resolución 0,01 Wh.

From:
<https://euloxio.myds.me/dokuwiki/> - **Euloxio wiki**

Permanent link:
https://euloxio.myds.me/dokuwiki/doku.php/doc:tec:lab:tester:lab_t_wat:inicio

Last update: **2026/04/07 11:46**

