

BATTERY MONITOR

Unit Description

1. General Description

This product is a battery monitor with Bluetooth function. The monitor measures battery voltage, then displays result on mobile devices such as Ipad or Smartphone.

2. Operating Conditions

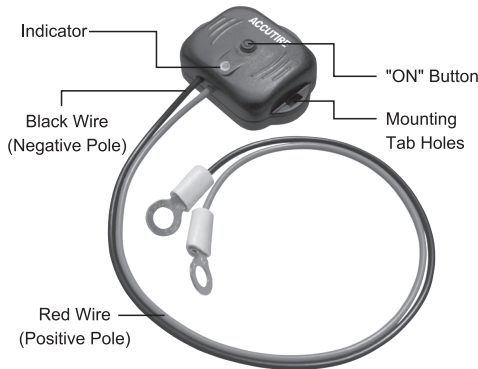
Temperature operating range: -4°F ~ 158°F, -20°C ~ 70°C
Storage temperature: -104°F ~ 185°F, -40°C ~ 85°C

3. Features: Technical Parameters:

- Operation range: Voltage: 5-15V
- Accuracy range: Voltage: +/-1% full voltage + 1LSD (for 5 ~ 15V range)
- Resolution: Voltage: 0.1V
- Display device system request: IOS 6.0 or Android 4.3, and Bluetooth 4.0 or higher version
- Power requirement:
 - Powered by 12 Volt battery
 - Backup power: • 1 x CR2032 Battery
 - Average measurement current: 10mA
 - Replaceable battery included:
 - To Replace Battery: Open the battery door with a screw driver, take out the old battery and put in a new CR2032 battery, and then close the battery door.

Monitor Mounting

1. Connect the monitor to battery: connect red wire to battery positive pole, and black to negative.
2. To mount the monitor, use the 2 self locking pull tabs by placing them through the monitor housing and wrap them around the battery cable or nearby bracket.



3. For vehicles - With the included cable ties, mount the Monitor to battery cable, and make sure that the mounting location is close enough to attach the two wires to the battery +/- terminals. For other devices, determine the best mounting location that doesn't interfere with the product in use.

APP for the Monitor and the APP Functions.

APP for IOS is available on Apple "App Store", APP for Android is available on Google Play or at our official website www.measurement-ltd.com, install the APP on your handheld device such as mobile phone or pad and run APP.



Note: The signal can be received to 10 meters / 30 feet approximately (provided there is no block between signal source and receiver) If the handheld device is too far from the monitor, or the monitor does not start, APP interface will show unconnected status.

APP Function as following:

1. Show Voltage
 - a) There is a color battery icon to indicate car battery status, if above 12V, green icon means battery is good. From 11.7V to 11.9V, yellow icon means battery is not good, below 11.5V, red icon means the battery is critically low. The corresponding color bar will flash.
 - b) If the APP battery voltage is below 3.1V, this means the monitor is not well connected to the battery. Please check the wire connection.
 - c) When the engine starts, battery voltage will reduce to below 11.5V temporarily, then back to above 11.5V. This means the device is running and charging the battery. If the voltage is below 11.5V or above 15V for a long time, please check the alternator or the connection between the battery and alternator.
 - d) If the monitor is not connected to the battery, when the LED indicator does not light up after you press the "on" button, or APP shows battery voltage below 2.4V, you should change the backup CR2032 battery in the Monitor.
2. Show Temperature — F/C
 - Click "F/C" option or slide the screen to left, switch to temperature interface, high temperature will increase the charging capability.
3. "Life" - Indicates the remaining life of the battery.
4. Show cycles within a period.
5. Monitor the voltage in real time.

Warning Message Setting

Click the icon on the top right corner to enter "setting", select "warning message setting"

1. Set low voltage limit; default value: 12V; Warning message: YOUR BATTERY VOLTAGE IS LOWER THAN 12V
2. Set critical voltage limit; default value: 11.5V

Warning message: YOUR BATTERY VOLTAGE IS LOWER THAN 11.5V

3. Set high temperature limit; reference value: 122°F ~ 158°F, 50°C ~ 70°C
Warning message: YOUR BATTERY TEMPERATURE IS HIGHER THAN 140°F
4. Set low temperature limit; reference value: -4°F ~ 32°F, -20°C ~ 0°C
Warning message: YOUR BATTERY TEMPERATURE IS LOWER THAN 10°F
5. Set remaining battery life; reference value : 1-30 days
Warning message: YOUR BATTERY LIFE IS LESS THAN 10 DAYS
6. Set the CR2032 battery low voltage limit, backup battery voltage value: 2.4V
Warning message: YOUR COIN CELL IS LOWER THAN 2.4V

Note: The warning message is only received when the Bluetooth function of the mobile device is switched on and within range, connected with Battery Monitor

Warranty and Service

Measurement Ltd., Inc. warrants this product against defects in material or workmanship for a period of one (1) year from the date of purchase and agrees to replace it. This warranty does not cover damage resulting from misuse or abuse of the product. Should your product require service, you may send it back to Measurement Ltd., Inc. for repair or replacement.

FCC STATEMENT :

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

RF warning statement:

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

US Patent Pending

Our authorized service center address:
11751 Rock Landing Drive
Suite H-7, Newport News
VA 23606
Attn: Customer Service
Tel: 757-706-3839



Measurement Ltd., Inc.
www.measurement-ltd.com

Printed in China

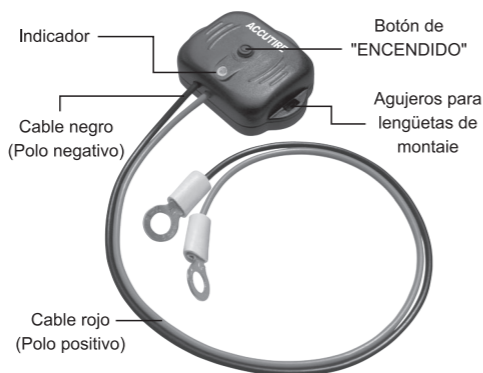
MONITOR DE BATERÍA

Descripción de la unidad

1. Descripción general
Este producto es un monitor de batería con función Bluetooth. El monitor de batería mide el voltaje, muestra el resultado en un dispositivo móvil como iPad o Smartphone.
2. Condiciones operativas
Rango de temperatura funcional: -4°F ~ 158°F, -20°C ~ 70°C
Temperatura de almacenamiento: -104°F ~ 185°F, -40°C ~ 85°C
3. Características Parámetros técnicos:
 - Rango de operación: Voltaje: 5-15V
 - Rango de precisión: Voltaje: +/-1% voltaje completo + 1LSD (para un rango de 5 ~ 15V)
 - Resolución: Voltaje: 0.1V
 - Solicitudo de sistema del dispositivo de despliegue: iOS 6.0 o Android 4.3, and Bluetooth 4.0 o una version superior
 - Requisito de alimentación:
 - Alimentado por una batería de 12 voltios
 - Alimentación de respaldo:
 - 1 batería CR2032
 - Corriente medida promedio: 10mA
 - Batería incluida que puede cambiarse:
 - Método de cambio de la batería: Abra la tapa de la batería con un destornillador, retire la batería vieja y coloque una batería nueva CR2032, y luego cierre la puerta de la batería.

Montaje del monitor

1. Conecte el monitor a la batería: conecte el cable rojo al polo positivo de la batería, y el negro al negativo.
2. Para montar el monitor, utilice las 2 lengüetas de autobloqueo al colocarlas mediante la carcasa del monitor y envuélvalas alrededor del cable de la batería o cerca del soporte como se muestra en la FOTO 1.



3. Para vehículos - conecte los cables del monitor a la batería asegurándose de que la ubicación de montaje sea lo bastante cerca para conectar los dos cables a los terminales +/- de la batería. Para otros dispositivos determine la mejor ubicación de montaje para que no interfiera con el producto en uso.

Funcionamiento del monitor y la aplicación

1. La aplicación para iOS está disponible en Apple "App Store", la aplicación para Android está disponible en Google Play o en nuestro sitio web oficial www.measurement-ltd.com, por favor descargue e instale la aplicación en un dispositivo portátil tal como un teléfono móvil o una tableta y luego ejecute la aplicación.

(Nota: La señal puede recibirse a más o menos 10 metros / 30 pies. Si el dispositivo portátil está lejos del monitor o el monitor no inicia, la interfaz de la aplicación mostrará un estado sin conexión.)



- a). Hay un icono de color de la batería para indicar el estado de la batería del auto, si es superior a 12V, un icono verde significa que la batería está buena. De 11.7V a 11.9V, un icono amarillo indica que la batería no está buena, por debajo de 11.5, un icono rojo indica que la batería está demasiado baja. La barra de color correspondiente destellará.
 - b). Si el voltaje de la batería en la aplicación está por debajo de 3.1V, significa que el monitor no está bien conectado a la batería. Por favor, compruebe la conexión del cable.
 - c). Cuando arranque el motor, el voltaje de la batería se reducirá a menos de 11.5V temporalmente, luego estará por encima de 11.5V, significa que el dispositivo está funcionando y cargando de la batería. Si el voltaje está por debajo de 11.5V o superior a 15V durante mucho tiempo, por favor revise el alternador o la conexión entre la batería y el alternador.
 - d). Si el monitor no está conectado a la batería, cuando el indicador LED no se encienda después de pulsar el botón de encendido, o la aplicación muestre un voltaje de la batería por debajo de 2.4V, debe cambiar la batería CR2032 de respaldo.
2. Haga clic en la opción "F/C" o deslice sobre la pantalla hacia la izquierda para cambiar a la interfaz de temperatura, Las altas temperaturas aumentarán la capacidad de carga.
 3. Haga clic en la opción "Elevación" o deslice sobre la pantalla hacia la izquierda para cambiar a la interfaz de elevación de la batería.
 4. Haga clic en la opción "ciclo" o deslice sobre la pantalla hacia la izquierda para cambiar a la interfaz de carga de tiempo, el gráfico muestra el número de ciclos en un periodo.
 5. Haga clic en la opción "Monitor" o deslice la pantalla hacia la izquierda para cambiar a la interfaz de monitor del voltaje, el gráfico de monitorea el voltaje en tiempo real.

Ajuste del mensaje de advertencia

1. Ajuste el límite de bajo voltaje; valor predeterminado: 12V; Mensaje de advertencia: EL VOLTAJE DE LA BATERÍA ES INFERIOR A 12V
2. Ajuste el límite de voltaje crítico; valor predeterminado: 11.5V Mensaje de advertencia: EL VOLTAJE DE LA BATERÍA ES INFERIOR A 11.5V

3. Ajuste del límite de alta temperatura; valor de referencia: 122°F ~ 158°F, 50°C ~ 70°C
Mensaje de advertencia: LA TEMPERATURA DE LA BATERÍA ES SUPERIOR A 140°F
4. Ajuste del límite de baja temperatura; valor de referencia: -4°F ~ 32°F, -20°C ~ 0°C
Mensaje de advertencia: LA TEMPERATURA DE LA BATERÍA ES INFERIOR A 10°F
5. Ajuste de la vida restante de la batería; valor de referencia: 1-30 días
Mensaje de advertencia: LA VIDA DE LA BATERÍA ES MENOR QUE 10 DÍAS
6. Ajuste el límite de bajo voltaje de la celda tipo moneda, valor del voltaje de la batería de respaldo: 2.4V
Mensaje de advertencia: EL VOLTAJE DE LA CELDA ES INFERIOR A 2.4V.

Nota: El mensaje de alerta sólo se recibirá cuando la función Bluetooth del dispositivo móvil se encuentre conectado y dentro de los límites, al monitor de la batería.

Garantía y Servicio

Measurement Ltd., Inc. garantiza este producto contra defectos en el material o mano de obra por un periodo de cinco (5) años desde el día de la compra y se compromete a reemplazarlo. Esta garantía no cubre daños causados por mal uso o abuso del producto. Si su producto requiere de servicio, enviarlo a Measurement Ltd., Inc. Para reparación o reemplazo.

Información de la FCC:

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar ninguna interferencia perjudicial y.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluso interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Advertencia: Las modificaciones no autorizadas por el

fabricante anularán la autoridad del usuario para operar este dispositivo.

Este equipo ha sido probado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, según el Apartado 15 de las Reglas de la DEFCFC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radio frecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con la instrucciones, puede causar interferencia dañina a las radio comunicaciones. Sin embargo, no se garantiza que la interferencia no vaya a ocurrir en una instalación en particular. En caso de que este equipo sí cause interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se sugiere al usuario que trate de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente distinta a la que esta conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o pida ayuda a un técnico experto en radio / TV.

Patente Pendiente

La dirección de nuestro centro autorizado de servicio:

11751 Rock Landing Drive
Suite H-7, Newport News
VA 23606

Atención: Servicio al Cliente
Teléfono: 757-706-3839



Measurement Ltd., Inc.
www.measurement-ltd.com

Fabricado en China