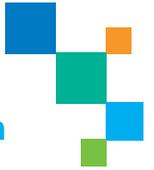




CURTIS

Instrumentación



Medidor de "combustible" de batería de estado sólido

Modelo 909R



Modelo 909R

Medidor de "combustible" de batería de estado sólido

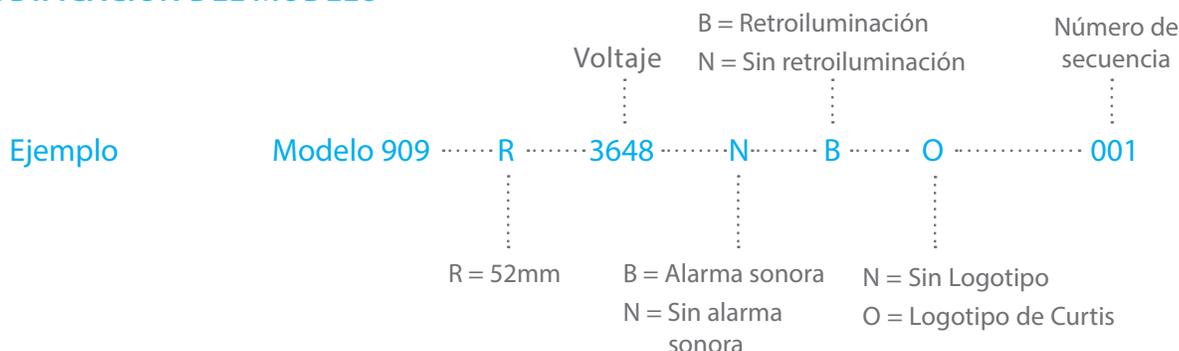
El modelo 909R de Curtis está diseñado para utilizarse en carros de golf y otros vehículos operados a batería de 36 ó 48 VCC para mostrar el estado de carga de la batería y para la carga de dispositivos inteligentes.

CARACTERÍSTICAS

- ▶ El convertidor de CC/CC y el puerto USB integrados permiten la carga segura y eficiente de los dispositivos inteligentes desde el instrumento.
- ▶ El estado de carga de la batería se calcula mediante el algoritmo comprobado de Curtis, lo que garantiza un indicador preciso de la carga restante después de los eventos de carga y descarga.
- ▶ La alarma integrada proporciona un indicador sonoro de estado de carga bajo.
- ▶ La pantalla LCD retroiluminada facilita la lectura durante la operación en entornos de iluminación baja.
- ▶ El conector AMP integrado de 8 pines posibilita una conexión fiable y sencilla del instrumento.
- ▶ El instrumento admite cuatro perfiles diferentes de descarga/restablecimiento de la batería, los cuales se pueden seleccionar mediante los pines del conector, lo que posibilita que un instrumento satisfaga múltiples tipos de vehículos o baterías.
- ▶ Los dígitos de 15 mm de alto de la pantalla LCD de 2.5 pulgadas permiten la visualización del estado de carga de 0 a 100 % en formato grande y de fácil lectura.
- ▶ El grado de protección ambiental IP65 para la parte delantera y trasera (con el conector instalado) garantiza la operación en entornos hostiles.
- ▶ El puerto USB incluye un enchufe acoplado que puede retirarse durante la carga y volver a colocarse cuando no se realiza ninguna carga, a fin de proteger el puerto USB contra las condiciones ambientales.
- ▶ El reconocimiento de UL garantiza la compatibilidad con las normas regulatorias globales.

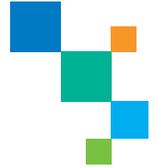


CODIFICACIÓN DEL MODELO



Modelo 909R

Medidor de "combustible" de batería de estado sólido



ESPECIFICACIONES

Eléctricas

Voltaje de funcionamiento

Nombre de la señal	Mín.	Nominal	Máx.
B++ (48 V)	36 V	48 V	60 V
B+ (36 V)	27 V	36 V	45 V
Conmutador de llave	27 V	36/48 V	60 V

Corriente de funcionamiento

Nombre de la señal	Entrada de 36 V		Entrada de 48 V	
	Típica (mA)	Máx. (mA)	Típica (mA)	Máx. (mA)
B++ (48 V)	N/C	N/C	17	28
B+ (36 V)	16	28	N/C	N/C
Conmutador de llave	375	570	270	425

Salida USB

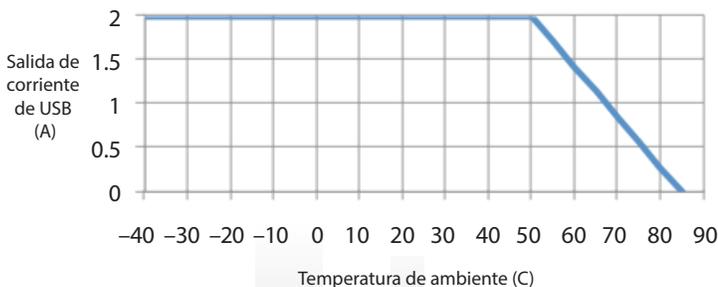
Voltaje

El voltaje suministrado por el puerto USB es de 4,75 V a 5,25 V.

Corriente

El 909R suministrará una corriente de carga de hasta 2 A al puerto de carga USB a temperaturas ambientales de hasta +50 °C. A temperaturas superiores a los 50 °C, el circuito de protección dentro del 909R apagará la corriente de salida. En la siguiente imagen, se muestra la corriente máxima que puede suministrar el 909R al puerto de carga USB antes de que se active el circuito de protección a diferentes temperaturas ambiente.

Salida de corriente de USB



Selección de perfil de indicador de carga de la batería

Existen cuatro perfiles de carga/descarga programables disponibles y pueden seleccionarse mediante los pines externos PRG1 y PRG2:

PRG1	PRG2	Perfil de restablecimiento	Perfil de descarga
Abierto	Abierto	B	N
Abierto	B-	N	G
B-	Abierto	B	G
B-	B-	N	M

Opciones de perfil de descarga

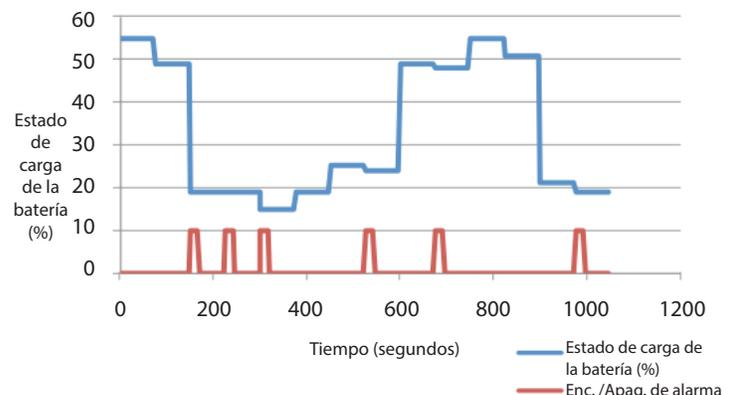
Código de letras	Voltios por elemento	
	Lleno	Vacío
G	1,97	1,75
M	2,00	1,83
N	2,04	1,73

Opciones de perfil de restablecimiento

Código de letras	Voltios por elemento		
	Rest. por circuito abierto	Rest. por seguimiento de carga completo	Rest. por seguimiento de carga vacío
B	2,090	2,35	2,10
N	1,980	2,230	2,10

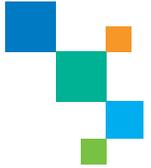
Alarma

Cuando el estado de carga de la batería (BSoc) cae por debajo del 20 %, se enciende la alarma durante 15 segundos; luego, se apaga durante 1 minuto. En este punto, el umbral de apagado de la alarma se convierte en el 50 %, sin alarma durante la carga. Una vez que la batería está cargada más del 50 %, el umbral vuelve al 20 %. La alarma está activa solo cuando el conmutador de llave está activo.



Modelo 909R

Medidor de "combustible" de batería de estado sólido



ESPECIFICACIONES continuación

Ambientales

Temperatura de funcionamiento:

Medidor: -40 °C a $+85\text{ °C}$.

Cargador USB: de -40 °C a $+50\text{ °C}$ con corriente de carga reducida linealmente.

Temperatura de almacenamiento:

-40 °C a $+85\text{ °C}$.

Humedad:

Sumergimiento: Diseñado para cumplir con la norma EN 60068-2-78.

Prueba de cabina: Calor húmedo, estado estable, 10 días al 93 % de humedad relativa ($\pm 3\%$), 30 °C .

Cíclico: Diseñado para cumplir con la norma EN 60068-2-30.

Prueba Db: Calor húmedo, cíclico (12 h + ciclo de 12 h). Variante 1 de método de prueba. 6 ciclos (cada ciclo dura 24 h), 90% de HR.

Protección de entrada:

Diseñado para cumplir con la norma EN 60529 – IP65 en la parte delantera, IP65 en la parte trasera (con el conector instalado).

Impacto:

Diseñado para cumplir con la norma EN 60068-2-27: 3 impactos en los 3 ejes en los dos sentidos (18 impactos en total), 500 m/s^2 , 11 ms, onda semisinusoidal.

Vibración:

Generalidades:

Diseñado para cumplir con EN 60068-2-6, método de onda sinusoidal de barrido, sección 8.2, 5 g, 20 ciclos en cada plano, de 5 a 500 Hz, 1 octava/min. Amplitud = $\pm 15\text{ mm}$; Amplitud $< \pm 15\text{ mm}$; aceleración = 5g.

Aleatoria:

Diseñado para cumplir con la norma EN 60068-2-64. Prueba Fh: vibración, banda ancha aleatoria (control digital) y pauta. Método 1, excitación aleatoria, 5 h en cada eje, de 10 a 350 Hz

Resonancia:

Diseñado para cumplir con la norma EN 60068-2-6. Vibración sinusoidal. Sección 8.1. 5 g, 5 min en puntos resonantes, 1 octava/min., onda sinusoidal de barrido de 10 a 2000 Hz

Especificaciones EMC

Emisiones (banda ancha y banda angosta)

Diseñado para cumplir con los requisitos de UN ECE/324, Anexo 9, Regulación 10, Revisión 4 (6 de marzo de 2012) para un subconjunto eléctrico o electrónico (SEE) en relación con las emisiones electromagnéticas radiadas del dispositivo sometido a prueba (DUT).

Inmunidad

ESD: Diseñado para cumplir con la norma IEC 61000-4-2: Nivel de prueba IV (descarga de contacto de 8 kV o descarga de aire de 15 kV) según la norma ISO 10605:2001, Tabla B.1.

Inmunidad radiada: Diseñado para cumplir con lo siguiente: 30 V/m (de 20 MHz a 1 GHz) cuando se prueba según la norma ISO 11452-2, cámara de amortiguación (muestra única).

Inmunidad conducida: Diseñado para cumplir con IEC 61000-4-4: Nivel de prueba 4 (máx. de 4 kV, tasa de repetición de 2,5 kHz).

Aprobaciones regulatorias

UL:

Reconocimiento de UL según UL 583, tal como se autoriza en el archivo AU1841 – PENDIENTE.



Modelo 909R

Medidor de "combustible" de batería de estado sólido

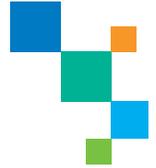
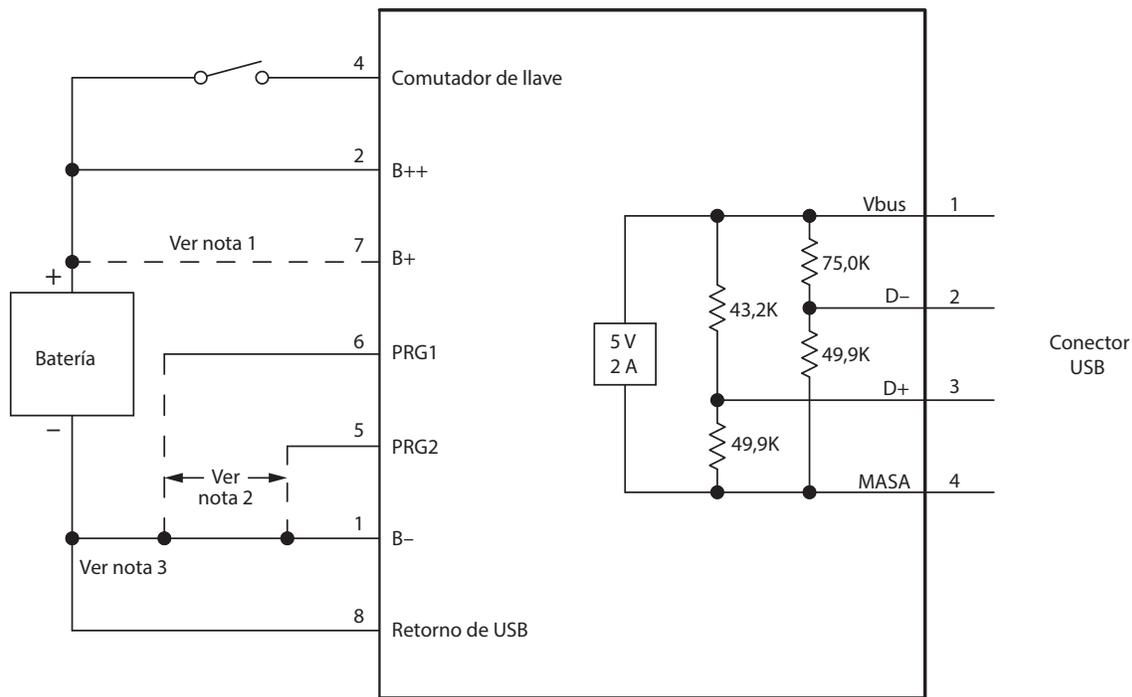


DIAGRAMA DE CABLEADO



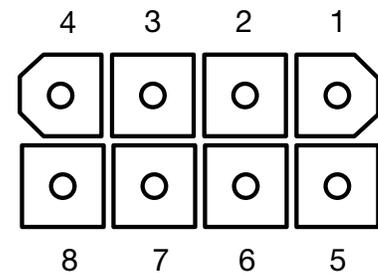
Nota 1: Para el sistema de 48 V, conectar B+ al pino 2 (B++); para el sistema de 36 V, conectar B+ al pino 7 (B+).

Nota 2: Conectar PRG 1 y PRG 2 para el perfil de restablecimiento y de descarga del BDI deseados. Consulte el manual.

Nota 3: Para optimizar la precisión del BDI, se deben conectar B+ (pino 2 ó 7) y B- (pino 1) directamente a los terminales de la batería, y tender un cable separado desde el Retorno de USB (pino 8) de vuelta a B- (pino 1).

CONECTOR

Pine	Nombre de la señal	Descripción
PINE 1	B-	Común
PINE 2	B++	Voltaje alto B+
PINE 3	N.C.	—
PINE 4	Comutador de llave	—
PINE 5	PRG2	Selección de perfil de indicador de carga de la batería
PINE 6	PRG1	Selección de perfil de indicador de carga de la batería
PINE 7	B+	Voltaje bajo B+
PINE 8	Retorno de USB	—

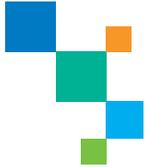


Conector de acoplamiento para el J1

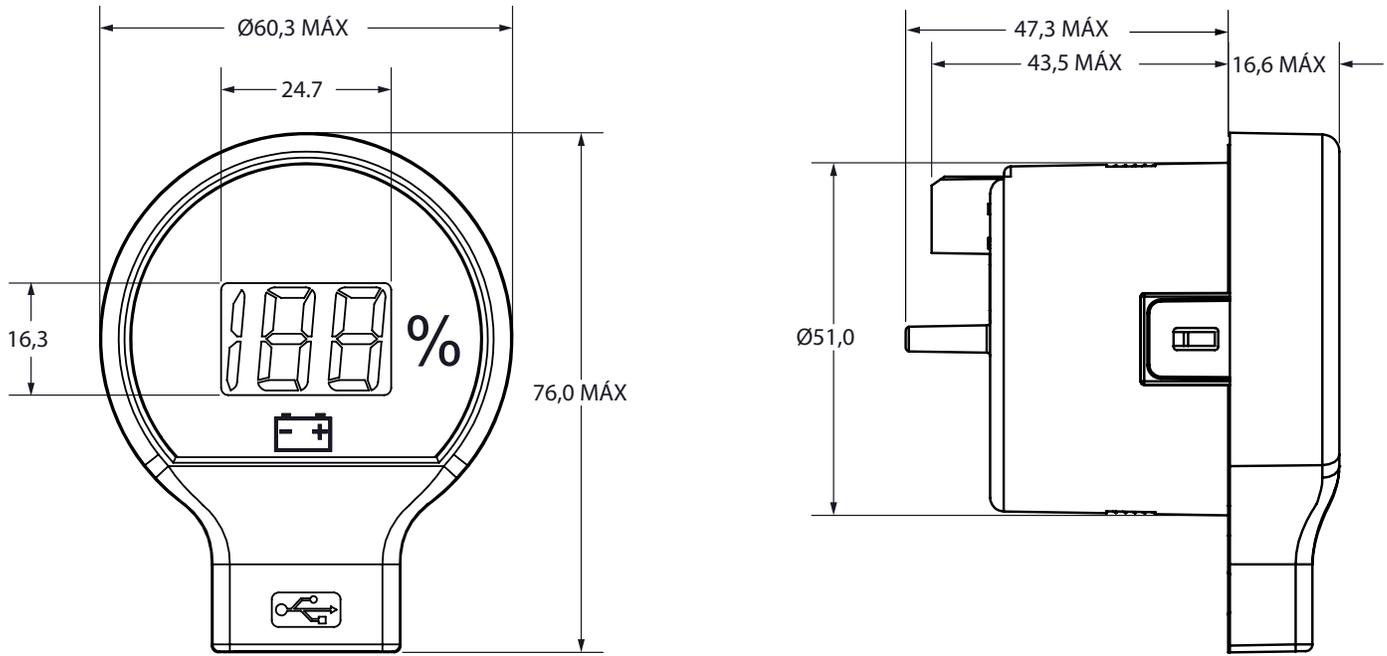
Pieza	N/P AMP
Carcasa del conector	794821-1
Terminal (18 – 24 AWG)	770904-X
Sello del cable	794758-1
Sello del interfaz	794772-8

Modelo 909R

Medidor de "combustible" de batería de estado sólido



DIMENSIONES mm



GARANTÍA

Dos años de garantía limitada desde el momento de la entrega.

The Curtis Difference 
You feel it when you drive it



es una marca registrada de Curtis Instruments, Inc.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso

©2018 Curtis Instruments, Inc.

50303SP REV B 5/18