

# EnerGenius®



PATENTED U.S.  
9,270,140; 9,385,556;  
9,413,186; 9,509,164

## Fuente de alimentación/cargador de baterías de CC automático

Lo **NUEVO** en 2015:

- **Entrada de AC adecuada para campo en unidades de alto voltaje**
- **Modo automático de suministro de batería**

CONSULTING - SPECIFYING  
**engineer.**  
2009  
**PRODUCT OF THE YEAR** Gold



Su **inteligencia incorporada**

**hace fácil configurar correctamente el cargador para las condiciones de la batería y del sitio**

El sistema de verificación de la batería

**prueba automáticamente de la batería para reducir el riesgo de cierre inesperado de las aplicaciones**

El registrador de datos tipo caja negra

**ayuda a detectar problemas previamente ocultos y a dirigir el mantenimiento preventivo**

La interfaz de usuario avanzada y la utilidad USB para PC

**proporcionan estado y control del sistema de fácil comprensión**

Los microprocesadores duales y el uso compartido digital de la carga

**minimizan el riesgo de una falla de punto único**

La opción de comunicación Modbus **proporciona monitoreo y administración remotos**



# Producto del año 2009 de la revista Consulting – Specifying Engineer



Robusto cargador de nivel industrial

**Certificado C-UL, Marcado CE**

Salida filtrada

Compensación de la temperatura

Comunicación de datos  
Modbus opcional

Certificación sísmica IBC,  
aprobación previa de la OSHPD  
opcional

**Aprobación de tipo ABS.**  
Cumple los requisitos de USCG  
cuando se instala con la protección  
contra goteo IP22.



Pantalla LCD iluminada,  
de texto completo

14.37 Vdc, 0.4 Adc  
System OK, no alarms

Control de modo de carga sencillo

CHARGER

● ALARM

● EQUALIZE

● AUTO

● FLOAT

CHRG  
MODE



DC SYSTEM

● ALARM

● GRN: PASSED

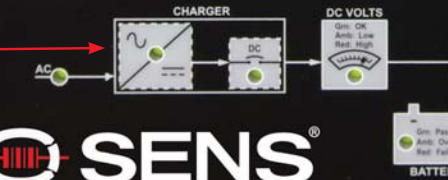
● AMB: IN TEST

● RED: FAILED

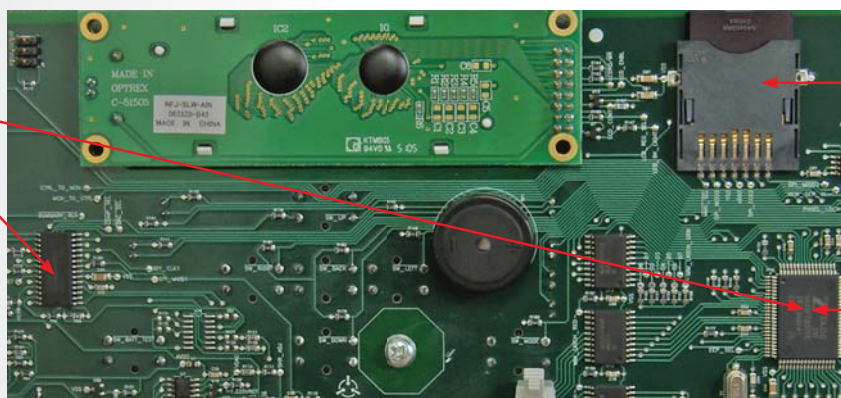
BATT  
CHK

Sistema de verificación  
de la batería

Panel LED del esquema  
del sistema



Microprocesadores duales



Registrador de datos  
integrado

Sistema experto de  
batería

Diseño totalmente digital - sin potenciómetros

# Cargador de batería de voltaje constante, con corriente limitada y filtrada



**Sistemas de control de CC para refinерías y plantas químicas**  
Encendido de motores



**Oleoductos y gasoductos**  
Plataformas marinas



**Equipo de conmutación de subestaciones de energía eléctrica**

**EnerGenius IQ es un robusto cargador/rectificador de baterías de nivel industrial con control de microprocesador.**

**EnerGenius IQ proporciona alimentación de CC y carga de la batería, comprueba automáticamente el rendimiento de la batería, registra todos los datos pertinentes del sitio y comunica claramente los resultados. Un innovador sistema de control de carga reduce el tiempo de recarga y disminuye el riesgo de sobrecarga.**

## Características clave

### Salida de CC de voltaje constante y con corriente limitada y filtrada

Simultáneamente suministra CC estable a las cargas críticas, recarga la batería conectada al sistema y mantiene automáticamente las baterías de plomo-ácido húmedas, VRLA o de níquel-cadmio en condiciones óptimas.

### Dynamic Equalize Charge™ maximiza el rendimiento de la recarga, al mismo tiempo que disminuye el riesgo de sobrecarga

Dynamic Equalize se adapta automáticamente a cada aplicación en tiempo real al compensar la intensidad de la descarga, la carga variable, la antigüedad de la batería, entre otras variables.

### El sistema integrado de verificación de la batería elimina el riesgo de falla no detectada de la batería

Las baterías de plomo-ácido pueden fallar sin previo aviso. El sistema incorporado de verificación de baterías determina si su batería puede soportar una carga continua conectada sin sacar de la línea la batería ni apagar la potencia del cargador.

### Caja negra grabadora que descubre los datos ocultos de la batería y del sitio para implementar medidas preventivas

La grabadora de datos captura y registra los datos del sistema y del sitio que antes no estaban disponibles y que son necesarios para analizar las fallas y demostrar si las condiciones del lugar afectan la duración de la batería. Los usuarios pueden aprovechar este conocimiento para mejorar la fiabilidad de los sitios con baterías a lo largo de sus redes.

### Los microprocesadores duales minimizan el riesgo de falla de punto único

Los microprocesadores duales proporcionan tolerancia a fallos internos y tienen un nivel de confiabilidad del sistema superior a los cargadores analógicos convencionales o a los controlados por un único microprocesador.

### El módulo de comunicaciones multifunción opcional amplía las capacidades de IQ a la red

CommsGenius proporciona acceso a redes Modbus (RS-485 y Ethernet), el uso compartido de carga digital precisa para dos cargadores, y la configuración y administración del cargador basadas en PC.

● APRUEBA  
● FALLA



**Maximiza la fiabilidad del sistema de CC al menor costo total**

# La tecnología de la información integrada, lleva la confiabilidad del sistema a un nuevo nivel

- Sistema de verificación de la batería
- Registrador de datos tipo «caja negra», pionero en la industria

Las baterías de espera tienen una duración limitada y normalmente fallan sin advertencia - causando costosos cierres de aplicaciones. SENS EnerGenius IQ integra funciones de comprobación de la batería y registro de datos del sistema en el cargador, haciendo la evaluación del estado del sistema de CC menos costosa y más fácil de usar que nunca antes.

- La aplicación de GUI *Insight* hace que los datos históricos sean más fáciles de comprender

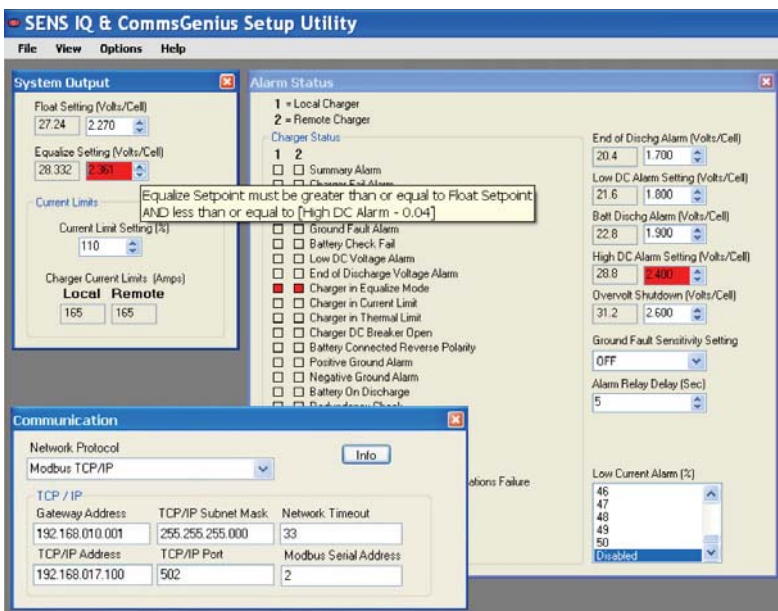
SENS *Insight* es una aplicación basada en PC que convierte los datos históricos del cargador en tablas y gráficos fáciles de entender. *Insight* le ayuda a ver y comparar una variedad de diferentes informaciones analógicas y digitales. Comprender esta información ayuda a evitar la inactividad del sistema y es esencial para realizar el diagnóstico de la causa raíz de los problemas en el sistema.



Subir y analizar datos del sistema de CC de múltiples cargadores

Estación de trabajo PC del usuario

- La aplicación de GUI *Setup Utility* hace la instalación algo instantáneo



SENS *Setup Utility* es una aplicación basada en PC que se comunica con el cargador por USB. Está incluida con la opción de comunicaciones Modbus y el paquete de uso compartido forzoso de la carga y compensación de temperatura remota.

*Setup Utility* tiene una interfaz gráfica de usuario que hace más fácil la configuración de parámetros de comunicaciones que nunca antes y permite la implementación de configuraciones preprogramadas de tensión y alarma estándar para varios cargadores, como podría exigirse en una flota de cargadores.

# Funciones y paquetes de equipos de EnerGenius IQ

	Función	Filtered <sup>1</sup> 511	Eliminator <sup>2</sup> 512	Eliminator Plus <sup>3</sup> 514	Extreme <sup>4</sup> 534
SALIDA	12, 24, 48, 110/120 o 220/240 VCC nominal	Plomo o Ni-Cd	Plomo o Ni-Cd	Plomo o Ni-Cd	Plomo o Ni-Cd
	Regulación de los voltajes de línea y de carga	+0,25%	+0,25%	+0,25%	+0,25%
	Comp. de temp. de bat. con pendiente ajustable y sistema experto	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Límite de corriente ajustable 33% a 110%	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Ondulación de salida				
	60 Hz: filtro estándar: 12, 24, 48V CC (con/sin batería <sup>5</sup> )	30 mV / 480 mV	-	-	-
	60 Hz: filtro estándar: 120 VCC (con/sin batería)	100 mV / 2%	-	-	-
	60 Hz: filtro estándar: 240 VCC (con/sin batería)	200 mV / 2%	-	-	-
	60 Hz: filtro eliminador de batería: 240 VCC (con/sin batería)	-	30 mV / 30 mV	30 mV / 30 mV	30 mV / 30 mV
	60 Hz: filtro elim. de bat.: 12, 24, 120 VCC (con/sin batería)	-	30 mV / 100 mV	30 mV / 100 mV	30 mV / 100 mV
	60 Hz: filtro elim. de bat.: 240 VCC (con/sin batería)	-	30 mV / 200 mV	30 mV / 200 mV	30 mV / 200 mV
	50 Hz: 12, 24 48 VCC (con batería)	1%	30 mV	30 mV	30 mV
	50 Hz: 120 VCC (con batería)	1%	100 mV	100 mV	100 mV
	50 Hz: 240 VCC (con batería)	1%	200 mV	200 mV	200 mV
Carga con asignación de tiempo y reversión automática a los ajustes estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	
ENTRADA	120/208/240 VCA, seleccionable en el campo estándar <sup>6</sup>	Otros opcionales	Otros opcionales	Otros opcionales	Otros opcionales
INTERFAZ DE USUARIO	LCD 2 x 20 iluminado y tablero LED de estado	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Modos de carga flotante, de equalización automática y manual, con LED	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Temporizador de carga 0-256 horas con equalización manual y automática	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
MEDIDORES	Medidores digitales CC V y A, 1% prec. nom. V entrada CA	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Voltímetro de CC muestra voltios/celda y voltaje total	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Estado de alarma a través del contacto de resumen de forma C	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
ALARMAS REMOTAS Y COMUNICACIONES	Estado de alarma a través de contactos de forma C individuales	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	Estado de alarma y datos analógicos a través de comunicaciones de datos Modbus	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	Contactos de forma C individuales y comunicaciones de datos Modbus	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
SISTEMA DE REVISIÓN DE BATERÍA	Botón de verificación de batería en el tablero frontal	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Sistema de verificación de batería automático ajustable	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
REGISTRO HISTÓRICO Y DE EVENTOS	1 GB o más de memoria de largo plazo de la caja negra	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	SENS Insight: software de análisis de registro de eventos basado en PC	Descarga del sitio web	Descarga del sitio web	Descarga del sitio web	Descarga del sitio web
MEDIDAS DE SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD	Control de carga Dynamic Equalize™	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Unidades de 60 Hz compatibles con NEMA PE-5 y de alta eficiencia	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Disyuntor de circuito CA de dos polos, 10K AIC	Estándar	Estándar	Estándar	-
	Disyuntor de circuito CA de dos polos, 18-25K AIC, con limitador de corrientes de arranque	-	-	-	Estándar
	Disyuntor de circuito CA de dos polos, 65K AIC, con limitador de corrientes de arranque	-	-	-	Opción de fábrica <sup>7</sup>
	Disyuntor de circuito CC de dos polos con certificación UL	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Inicio suave electrónico & retraso de inicio programable	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Protección de batería invertida	Alarma audible	Alarma audible	Alarma audible	Alarma audible
	Arquitectura de doble microprocesador tolerante a fallas	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Diseño totalmente digital - sin potenciómetros	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Tarjetas de circuito con montaje superficial y recubiertas con Conformal	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Apagado por sobrevoltaje redundante y selectivo	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Temp. de operación -40C a +50C con corte de corriente por sobrecalentamiento	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Relé piloto equalizado <sup>8</sup>	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	Compensación de temperatura de la batería	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Compensación remota de la temperatura de la batería <sup>9</sup>	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	Sistema digital de reparto de carga y de modo <sup>9</sup>	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
	El protector de transientes soporta: ANSI 62.41, ANSI C37.90, IEC 61000-6-2	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Diodo de bloqueo y diodo de protección contra polaridad inversa	-	-	Estándar	Estándar
Prueba de relé de alarma y pantalla	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	
CUMPLIMIENTO CON AGENCIAS Y ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA	Unidades de 60 Hz: C-UL con certificación UL y estándares CSA <sup>10</sup>	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Unidades de 50/60 Hz: Certificado C-UL y Marcado CE <sup>10</sup>	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Certificado por un tercero según IBC 2006-2012; Sds valor de 2,50g <sup>11</sup>	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Aprobación sísmica OSHPD preliminar <sup>11</sup>	Opción de fábrica	Opción de fábrica	Opción de fábrica	Opción de fábrica
	Aprobación de tipo ABS. Cumple con los requisitos USCG <sup>12</sup>	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Emisiones de RF: FCC Parte 15 Clase A; EN 61000-6-4:2007	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
MECÁNICO	Inmunidad contra RF: EN 61000-6-2	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Protección nominal NEMA 1, IP 20	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Gabinete de acero fuerte y acabado al horno en poliéster resistente	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
	Protector contra goteo (IP21 and IP22 options)	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional

"Estándar" = característica estándar. "-" = no disponible. "Opción de fábrica": opción instalada de fábrica solamente. "Opcional": la función puede instalarse en el sistema en cualquier momento. (1) Paquete de costo más bajo. (2) Especificar para menor ondulación de salida. (3) Agrega protección de polaridad inversa y diodos de bloqueo al paquete Eliminator. (4) Especificar para sitios con mayores sobrevoltajes eléctricos transitorios o donde la fuente de CA es de baja impedancia. (5) Rizo "en la batería" medido en los terminales de una batería clasificada en AH > 4 veces la clasificación en amperios del cargador. Rizo "fuera de la batería" medido en el extremo de carga de los cables de salida del cargador. (6) En las unidades con clasificación de salida < 3,4 KW. Las unidades de potencias superiores requieren entrada de 208/240 seleccionable en el campo o un voltaje de entrada único. Consulte los detalles en la última página. (7) Disponible únicamente en un gabinete Q2 de tamaño mayor. (8) Requiere el Extended Individual Form C Relays package o Paquete ampliado de relés individuales de forma C (Opción B en la Sección F de la Página 7). La clasificación de los relés es 60W @ 117 VAC. (9) Requiere los paquetes L, K, M o N de Remote Alarms & Communications Feature o Funciones de alarmas y comunicaciones remotas (Consulte la Sección F de la Página 7). (10) Con certificación UL 1012 y CSA 22.2 n.º 107.2. La certificación UL 1236 es una opción de pedido especial para los cargadores de 12 y 24 voltios. (11) Solo las unidades de montaje en pared. (12) Requiere la protección contra goteo IP22 opcional para cumplir los requisitos USCG.

# Especifique el EnerGenius IQ System que mejor se ajuste a sus necesidades

Siga estos sencillos pasos para especificar el número de modelo del cargador correcto:

## A Elija el voltaje de salida adecuado para su batería

Voltaje nominal del cargador	Batería de plomo-ácido	Batería de níquel-cadmio
12	4-6 celdas	6-10 celdas
24	8-12	12-20
48	16-24	25-38 (25-40)
110-120	40-60	64-93 (64-96)
220-240	80-120	128-185 (128-192)

Las celdas (entre paréntesis) indican los menores voltajes de carga máxima por celda

## B Elija el valor nominal correcto de la corriente de salida

Utilice la fórmula para resolver el amperaje nominal del cargador para alimentar su carga y recargar su batería simultáneamente

### FÓRMULA

$$\left[ \frac{AH \times K}{T} \right] + L = I$$

**AH, o capacidad en amperios hora**, a regresar a la batería. Especifique el ciclo de trabajo (amperios x horas de descarga) o AH nominales de la batería.

**Constante K**: constante de ineficiencia de recarga  
 - Batería de plomo 1,15  
 - Batería de níquel 1,40

**T es el tiempo en horas** que usted desea permitir para la recarga.

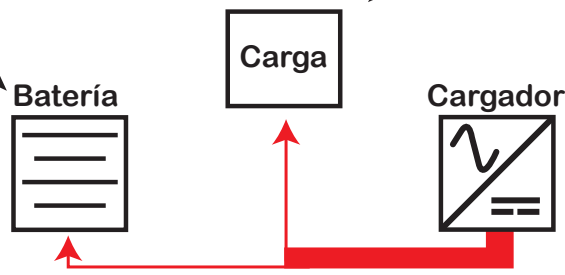
**Carga en amperios "L"**

**Valor nominal del cargador en amperios "I"**

**Ejemplo:** Recargar una batería de plomo-ácido de 220 AH en 12 horas mientras se alimenta una carga de 10 amp.

$$\frac{220 \times 1,15}{12} + 10 = 31,08 \text{ amperios.}$$

Utilice un cargador de 35A, que es el siguiente valor nominal disponible.



## C Especifique la alimentación de entrada de CA

Todas las unidades de 60Hz además de 480VAC y todas las unidades 50/60Hz que suministran potencia solida <3,4 KW son convencionales con entrada regulable

## D Marcas de las agencias de seguridad

Especificado de fábrica - no necesita decisión

## E Especifique el paquete de funciones IQ adecuado a sus necesidades

## F Especifique la configuración de relé/comunicaciones de alarma

## G Especifique la configuración de montaje

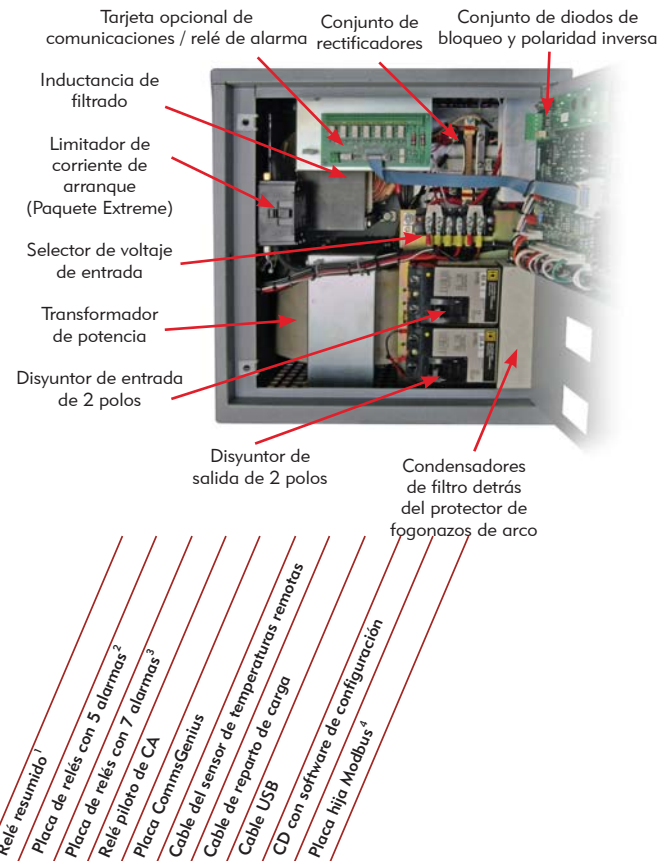
## H Especifique los accesorios opcionales según sea necesario para completar su sistema

## I Especifique el tipo de batería y el número de celdas

# Cómo ordenar

IQ	Voltaje de salida CC nominal			Corriente de salida nominal			CA	Agencia	Paquete de funciones			Alarma	Montaje	Uso de SENS
Q	0	4	8	0	3	5	T	L	5	1	4	A		
	A			B			C	D	E			F	G	
Q														

Parámetro	Código	Valor	
A	Voltaje de salida CC nominal	012	12 voltios CC nominal
		024	24
		048	48
		120	110-120
		240	220-240
B	Corriente de salida nominal	006	6 amperios
		012	12 (el más pequeño cargador de 12 VCC)
		016	16
		025	25 (el mayor cargador de 240 VCC)
		035	35
		050	50 (el mayor cargador de 120 VCC)
		075	75
		100	100 (los mayores cargadores de 12V y 48V)
C	Entrada de CA, monofásica	T	115-120/208/230-240 V, 60 Hz
		P	115-120/208/230-240 V, 50/60 Hz
		Z	208/230-240 V, 60Hz (potencia de salida > 3,4 KW)
		8	480 V, 60 Hz
		4	230 V, 50/60 (potencia de salida > 3,4 KW)
D	Marcas de agencias	L	Certificado C-UL (unidades de 60 Hz)
		G	Certificado C-UL y Marca CE (unidades de 50/60 Hz)
		S	Configuración especial - sin certificación UL
E	Paquete de funciones	511	Paquete Filtered: Disyuntor de entrada estándar y filtro de salida estándar
		512	Paquete Eliminator: Agrega un filtro de ondulación inferior al paquete Filtered
		514	Paquete Eliminator Plus: Agrega un diodo de polaridad inversa y un diodo de bloqueo al paquete Eliminator
		534	Paquete Extreme: Agrega el limitador de corrientes de arranque al paquete Eliminator Plus y mejora el disyuntor de entrada a la calificación de AIC de 18-25 K
		574	Paquete Extreme: Mejora el disyuntor de entrada en 534 a 65 K AIC. Disponible solamente en el gabinete Q2
F	Paquetes de funciones de alarmas y comunicaciones remotas	A	Alarmas resumidas de forma C <sup>1</sup>
		C	Alarmas individuales de forma C <sup>2</sup>
		B	Alarmas extendidas individuales de forma C <sup>3</sup>
		L	Juego de detección remota de temperatura y reparto de carga
		K	Alarmas individuales de forma C + RTS y reparto de carga
		M	Comunicaciones de datos Modbus <sup>4</sup>
G	Configuración de montaje	(En blanco)	Montaje en pared o Q2 de pie opcional
		E	Aprobación preliminar OSHPD
		R	Cantidad de relés para anaquel (opción instalada de fábrica solamente)



- Relé resumido<sup>1</sup>
- Placa de relés con 5 alarmas<sup>2</sup>
- Placa de relés con 7 alarmas<sup>2</sup>
- Relé piloto de CA
- Placa CommsGenius
- Cable del sensor de temperaturas remotas
- Cable de reparto de carga
- Cable USB
- CD con software de configuración
- Placa hija Modbus<sup>4</sup>

✓													
✓	✓												
✓		✓	✓										
✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓				✓	①	②	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓	①	②	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) Se activa con cualquier alarma enumerada en la nota al pie N.º 3. (2) Falla de CA, falla del cargador, bajo voltaje de CC, alto voltaje de CC, falla de tierra. (3) Falla de CA, falla del cargador, bajo voltaje de CC, alto voltaje de CC, fin de descarga, falla de tierra, falla de comprobación de batería. (4) Permite la lectura remota de todas las alarmas y valores analógicos. Interfases de Ethernet y RS-485. Modos RTU y ASCII.

NOTA: Cuando las configuraciones de doble cargador se configuran para uso compartido forzoso de la carga solo un cargador puede estar equipado con la tarjeta CommsGenius. Una CommsGenius soporta uso compartido de carga, función RTS y Modbus en ambos cargadores.

## H Funciones opcionales no mostradas arriba

- Gabinete independiente, montaje de piso (solo tamaño Q2): Ordenar p/n 209399
- Protector contra goteo: Ordenar 209320 para IP21 Q1, 209321 para IP21 Q2, 209324 para IP22 Q1, o 209324 para IP22 Q2
- Embalaje de cargador opcional: gabinetes o anaqueles para relé (NEMA 1 y NEMA 3R). Comuníquese con la fábrica.

## I Especifique el tipo de batería y el número de celdas

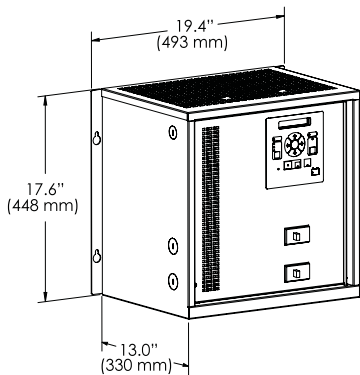
- Plomo-ácido húmeda    VRLA    Ni-Cd (especificar número de celdas de batería Ni-Cd)

## Tabla de clasificaciones, entradas, disyuntores, pesos y dimensiones

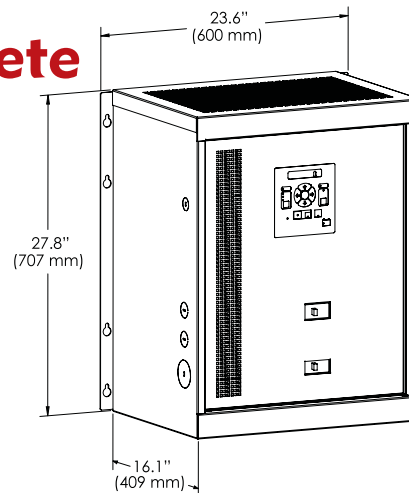
Salida		Número de modelo	Entradas nominales		Amperaje de disyuntores de CA, CC <sup>c</sup>	Dimensiones de la caja y peso de envío		
V	A		Voltaje de entrada <sup>a</sup>	Corriente de entrada, el peor caso <sup>b</sup>		Caja	lb	kg
12	12	Q012-012	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	3.2, 1.8, 1.6, 0.8	15 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	92	42
12	25	Q012-025	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	6.3, 3.6, 3.1, 1.6	15 <sup>a</sup> , 15, 35	Q1	96	44
12	50	Q012-050	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	13, 7.2, 6.3, 3.1	20 <sup>a</sup> , 15, 70	Q1	120	55
12	100	Q012-100	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	24, 14, 12, 6.1	30 <sup>a</sup> , 15, 125	Q2	298	135
24	6	Q024-006	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	2.9, 1.7, 1.5, 0.7	15 <sup>a</sup> , 15, 10	Q1	92	42
24	12	Q024-012	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	5.6, 3.2, 2.8, 1.4	15 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	96	44
24	16	Q024-016	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	7.4, 4.3, 3.7, 1.8	15 <sup>a</sup> , 15, 20	Q1	104	47
24	25	Q024-025	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	12, 6.7, 5.8, 2.9	15 <sup>a</sup> , 15, 35	Q1	119	54
24	35	Q024-035	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	16, 9.1, 7.9, 4	20 <sup>a</sup> , 15, 45	Q1	129	59
24	50	Q024-050	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	23, 13, 11, 5.6	30 <sup>a</sup> , 15, 70	Q1	134	61
24	75	Q024-075	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	33, 19, 17, 8.3	45 <sup>a</sup> , 15, 100	Q2	308	140
24	100	Q024-100	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	44, 25, 22, 11	60 <sup>a</sup> , 15, 125	Q2	320	145
24	150	Q024-150	208/240 <sup>a</sup> ; 480	37, 32, 16	50 <sup>a</sup> , 20, 200	Q2	354	161
48	6	Q048-006	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	5.2, 3, 2.6, 1.3	15 <sup>a</sup> , 15, 10	Q1	96	44
48	12	Q048-012	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	10, 5.9, 5.1, 2.6	15 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	108	49
48	16	Q048-016	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	13, 7.7, 6.7, 3.3	20 <sup>a</sup> , 15, 20	Q1	122	55
48	25	Q048-025	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	21, 12, 10, 5.2	30 <sup>a</sup> , 15, 35	Q1	148	67
48	35	Q048-035	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	29, 17, 14, 7.1	40 <sup>a</sup> , 15, 45	Q1	167	76
48	50	Q048-050	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	40, 23, 20, 10	50 <sup>a</sup> , 15, 70	Q1	190	86
48	75	Q048-075	208/240 <sup>a</sup> ; 480	34, 30, 15	45 <sup>a</sup> , 20, 100	Q2	335	152
48	100	Q048-100	208/240 <sup>a</sup> ; 480	45, 39, 20	60 <sup>a</sup> , 25, 125	Q2	360	164
120	6	Q120-006	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	12, 7, 6.1, 3.1	15 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	130	59
120	12	Q120-012	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	23, 14, 12, 5.9	30 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	152	69
120	16	Q120-016	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	31, 18, 16, 7.8	40 <sup>a</sup> , 15, 20	Q1	186	85
120	25	Q120-025	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	47, 27, 24, 12	60 <sup>a</sup> , 15, 35	Q1	210	95
120	35	Q120-035	208/240 <sup>a</sup> ; 480	38, 33, 17	50 <sup>a</sup> , 20, 45	Q2	322	146
120	50	Q120-050	208/240 <sup>a</sup> ; 480	54, 46, 23	70 <sup>a</sup> , 30, 70	Q2	375	170
240	6	Q240-006	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	23, 14, 12, 5.9	30 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	150	68
240	12	Q240-012	120/208/240 <sup>a</sup> , 480	44, 26, 23, 11	60 <sup>a</sup> , 15, 15	Q1	210	95
240	16	Q240-016	208/240 <sup>a</sup> ; 480	35, 30, 15	45 <sup>a</sup> , 20, 20	Q2	320	140
240	25	Q240-025	208/240 <sup>a</sup> ; 480	54, 46, 23	70 <sup>a</sup> , 20, 35	Q2	375	170

<sup>a</sup> Indica la configuración de voltaje de entrada estándar. La configuración de voltaje de entrada estándar para las unidades de 50/60 Hz es seleccionable en el campo a 120/208/220-240 VAC o 230 voltios. Los valores nominales del disyuntor son idénticos para las unidades seleccionables en el campo. 400 VCA, 50/60 Hz disponible por pedido especial. <sup>b</sup> Las corrientes nominales que se muestran son para los respectivos voltajes de entrada. El consumo de corriente a voltaje nominal de entrada es 8-13% menos que el valor del peor caso mostrado, dependiendo del modelo. <sup>c</sup> Los números en negro muestran los valores nominales del disyuntor de entrada de CA que corresponden a las opciones del voltaje de entrada. El número en azul muestra el valor nominal del disyuntor de salida de CC.

## Dimensiones del gabinete



**Gabinete tamaño Q1**  
Configuración de montaje en la pared (Montaje en armario de 19" también disponible)



**Gabinete tamaño Q2**  
Configuración de montaje en la pared (añada 3,75" [95,25 mm] de altura para la opción independiente) (Montaje en armario de 23" también disponible)

## El futuro de la alimentación de CC confiable



### Información de contacto

Para información y servicio de cualquier producto SENS, póngase en contacto con nosotros en:  
Ventas 1.866.736.7872 • 303.678.7500 • Fax 303.678.7504  
www.sens-usa.com • info@sens-usa.com  
Stored Energy Systems, LLC  
1840 Industrial Circle, Longmont, CO 80501 EE. UU.

