

CARGADORES AUTOMÁTICOS DE BATERÍAS

GARANTÍA

La garantía de este producto es de 2 (dos) años a partir de la fecha de compra por todo defecto de fabricación y/o materiales.

Fabrica asegura una vida útil del equipo por un plazo mínimo de 8 años posteriores al vencimiento de la garantía, comprometiéndose a efectuar reparaciones con cargo.

CONDICIONES Y TÉRMINOS

- 1) El equipo debe estar correctamente instalado de acuerdo al manual del usuario y a los códigos eléctricos y de seguridad vigentes.
- 2) Esta garantía es válida solamente para el comprador original y el consumidor final.
- 3) Esta garantía será nula e inválida si este equipo fuese alterado, abierto sin autorización, maltratado o dañado por accidente, mal uso, abuso, inundación u otro siniestro.
- 4) Esta garantía no cubre:
 - a) cualquier daño ocasionado a otro equipo conectado al equipo cubierto por la garantía.
 - b) daños de cualquier índole causados por una conexión incorrecta del equipo.
 - c) daños de cualquier índole ocasionados por no respetar las especificaciones del producto como ser carga máxima admitida, voltaje de entrada, etc.
- 5) Los gastos emergentes (flete, despacho, embalaje, seguro, tasas, impuestos, etc.) por envío y/o recepción de los equipos quedarán a cargo del cliente.
- 6) En caso de ser válida la ejecución de la garantía, Fabrica se compromete a reparar el equipo (o reemplazarlo cuando no fuese posible la reparación).

SERVICIO POSTGARANTÍA

Vencido el Plazo de Garantía y por ser fabricantes con más de 30 años de actividad en la especialidad, disponemos en Planta de: service, mantenimiento y actualización de nuestros equipos por el término de 10 años.

DISTRIBUIDO POR:

FECHA DE COMPRA:

MODELO:

No DE SERIE:

INDUSTRIA ARGENTINA

MANUAL DE USUARIO

CARGADOR AUTOMÁTICO DE BATERÍAS MICROCONTROLADO

Modelo estándar

CARACTERÍSTICAS

- Sistema de control por MICROCONTROLADOR.
- Carga profunda en modo corriente constante.
- Carga profunda en modo tensión constante.
- Carga en modo flote.
- Soporta arranque de motores.
- Protección contra corto circuito.
- Protección contra inversión de polaridad.
- Protección por alta temperatura.
- Parámetros de carga modificables a pedido.

APLICACIONES

- Luces de emergencia.
- Centrales de alarma, vigilancia y telefonía.
- UPS.
- Comunicaciones.
- Náutica y automotores.
- Grupos electrógenos.
- Todo tipo de baterías plomo-ácido estacionarias.

ADVERTENCIAS



El uso incorrecto de equipos eléctricos puede ocasionar graves lesiones como quemaduras, paros cardio-respiratorios y aún la muerte. Se deben manejar de manera tal de evitar riesgos de shock eléctrico.

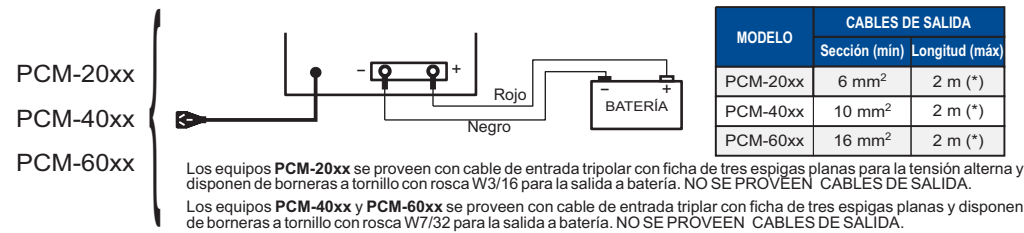
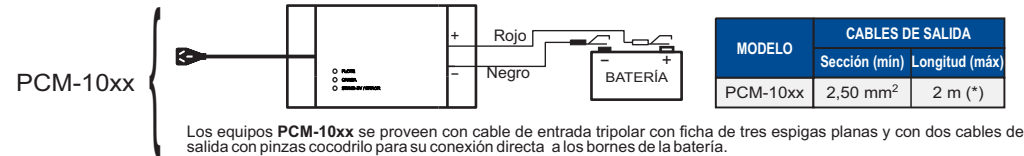
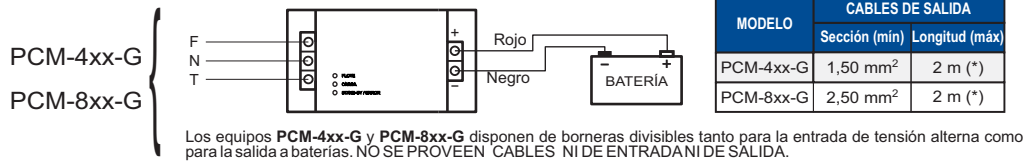
No corte el cable de alimentación del equipo ni reemplace la ficha provista. Si el cable de alimentación se encuentra dañado no utilice el equipo ni intente cambiar el cable. Remita el equipo al servicio técnico oficial

Asegurar una correcta puesta a tierra. Si tiene dudas, consulte con un electricista matriculado. Coloque el equipo en una superficie lisa y adecuada; debe estar asegurado de tal forma que se garantice su estabilidad. Puede causar graves daños en caso de caídas.

No mojar el equipo. Si accidentalmente esto ocurriese, remitirlo al servicio técnico oficial del Fabricante. Nunca abra el equipo ni intente repararlo. No solo perderá la garantía sino que correrá graves riesgos. **Mientras el equipo está entregando carga, un cortocircuito provocará el deterioro del equipo y las baterías.**

En equipos con borneras, utilice solo cables y terminales adecuados para la corriente que circulará. La utilización de cables o terminales inadecuados puede causar explosiones e incendios.

DIAGRAMA DE CONEXIONES



(*) Longitud máxima recomendada por polo. Si se supera este valor, aumentar la sección de los cables para mantener el rendimiento.

IMPORTANTE: La conexión a los tornillos de la bornera de salida debe efectuarse por medio de terminales tipo ojal cuya medida dependerá tanto del diámetro exterior del tornillo como de la sección del cable a utilizar.

INSTALACION Y USO

- Colocar el equipo sobre una superficie plana y adecuada, en un lugar ventilado que no esté expuesto a la humedad y el posible derrame de líquidos.
- Conectar la entrada del equipo a una toma de energía alterna. Conectar la salida a batería (o bancos de baterías) cuidando en extremo la polaridad y de acuerdo al apartado "DIAGRAMA DE CONEXIONES". El color rojo indica positivo y el negro negativo, ya sea en cables o bornes.
- Encender el equipo y observar los indicadores lumínicos situados en el frente del mismo para conocer su estado.

INDICACIONES LUMINICAS

EQUIPO CON 3 LEDS

- FLOTE
- CARGA
- STAND-BY/ERROR

COLOR
VERDE
AMARILLO
ROJO

FORMA DE FUNCIONAMIENTO

CARGA EN FLOTE
BATERIA EN CARGA A CORRIENTE CONSTANTE / CARGA A TENSION CONSTANTE
BATERIA NO CONECTADA / BATERIA SIN CARGA V=0 / BORNE FLOJO O SULFATADO
CORTO CIRCUITO / INVERSION DE POLARIDAD

EQUIPO CON 6 LEDS

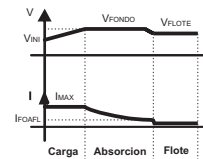
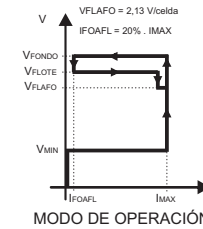
- ENCENDIDO
- CORRIENTE CONSTANTE
- TENSION CONSTANTE
- FLOTE
- BATERIA NO CONECTADA
- CORTO CIRCUITO

COLOR
VERDE
ROJO
AMARILLO
VERDE
ROJO
ROJO

FORMA DE FUNCIONAMIENTO

CARGADOR ENCENDIDO
BATERIA EN CARGA A CORRIENTE CONSTANTE / INTENSIDAD DE CARGA
BATERIA EN CARGA A TENSION CONSTANTE
CARGA EN FLOTE
BATERIA NO CONECTADA / BATERIA SIN CARGA V=0 / BORNE FLOJO O SULFATADO
CORTO CIRCUITO / INVERSION DE POLARIDAD

MODO DE FUNCIONAMIENTO



SITUACIÓN TÍPICA DE CARGA

BATERIA NO CONECTADA: Si la tensión de batería es inferior a V_{MIN} (tensión de batería agotada o muy descargada) el equipo no entrega corriente.

CORRIENTE CONSTANTE: Si la tensión es superior a V_{MIN} pero menor a V_{FONDO} el equipo ajustará la tensión de salida para que la corriente de carga sea constante e independiente de la tensión de batería. El equipo permanecerá en este estado hasta que la tensión de batería alcance el valor V_{FONDO} , instante en el que conmutará a **TENSION CONSTANTE**.

TENSION CONSTANTE: El equipo ajustará la corriente de salida para que la tensión de batería sea constante e igual al valor V_{FONDO} . El equipo permanecerá en este estado hasta que la corriente de salida disminuya hasta el valor I_{FOAFL} o hayan transcurrido 2 horas; en cualquier caso, el equipo conmutará a **FLOTE**.

FLOTE: El equipo ajustará la corriente de salida para que la tensión de batería sea constante e igual al valor V_{FLOTE} . El equipo permanecerá en este estado hasta que la tensión de batería disminuya hasta el valor V_{FLAFO} , instante en el que conmutará al modo **CORRIENTE CONSTANTE** y se iniciará un nuevo ciclo de carga.

CORTO CIRCUITO / INVERSION DE POLARIDAD: Si está puenteada la salida del cargador o la batería está conectada con la polaridad invertida, el cargador anula la corriente de salida.

TEMPERATURA: Cuando la temperatura del equipo es elevada, automáticamente se disminuye la corriente de carga para protegerse de un sobrecalentamiento. Se indica con el led de **CARGA** encendiéndose y apagándose a intervalos regulares de tiempo. A menor frecuencia de encendido/apagado, menor corriente de carga.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CÓDIGO	CORRIENTE EFICAZ	TENSION NOMINAL	VALOR MEDIO CORRIENTE (1)	ENTRADA (3)	TENSIÓN FONDO (2)	TENSIÓN FLOTE (2)	PROTECCION ENTRADA	DIMENSIONES (ALTO/ANCHO/PROF.)	PESO
PCM-412-G	4 A	12 V	1,9 - 2,4 A	190V-240V	14,2 V	13,3 V	Fusible 3A	102x105x208 mm	2,4 kg
PCM-424-G	4 A	24 V	1,9 - 2,4 A	190V-240V	28,4 V	26,6 V	Fusible 3A	102x105x208 mm	3,0 kg
PCM-812-G	8 A	12 V	3,5 - 4,5 A	190V-240V	14,2 V	13,3 V	Fusible 3A	102x105x208 mm	2,8 kg
PCM-824-G	8 A	24 V	3,5 - 4,5 A	190V-240V	28,4 V	26,6 V	Fusible 3A	102x105x208 mm	3,5 kg
PCM-1012	10 A	12 V	4,5 - 5,5 A	190V-240V	14,2 V	13,3 V	Fusible 3A	102x105x208 mm	4,2 kg
PCM-1024	10 A	24 V	4,5 - 5,5 A	190V-240V	28,4 V	26,6 V	Fusible 3A	102x105x208 mm	5,1 kg
PCM-2012	20 A	12 V	9 - 12 A	190V-240V	14,2 V	13,3 V	Fusible 5A	155x170x248 mm	9,0 kg
PCM-2024	20 A	24 V	9 - 12 A	190V-240V	28,4 V	26,6 V	Fusible 5A	180x210x350 mm	12,5 kg
PCM-4012	40 A	12 V	18 - 23 A	190V-240V	14,2 V	13,3 V	Interruptor Termomagnético 10A	180x230x380 mm	14,2 kg
PCM-4024	40 A	24 V	18 - 23 A	190V-240V	28,4 V	26,6 V	Interruptor Termomagnético 10A	180x230x380 mm	20,9 kg
PCM-6012	60 A	12 V	27 - 34 A	190V-240V	14,2 V	13,3 V	Interruptor Termomagnético 10A	180x230x380 mm	22,9 kg
PCM-6024	60 A	24 V	27 - 34 A	190V-240V	28,4 V	26,6 V	Interruptor Termomagnético 10A	180x230x380 mm	26,2 kg

NOTA: Rango de temperatura de trabajo: 0 a 40°C. Para condiciones severas, consultar por el equipo adecuado.

CONSULTAR POR CONTROLES DE CORRIENTE MEDIA Y DISTINTAS CURVAS DE CARGA.

(1) El sistema utilizado por el equipo para cargar las baterías es de modulación por ancho de pulso (PWM). El valor medio de corriente es el que define el tiempo de carga y corresponde a la máxima corriente constante que puede erogar el equipo.

(2) Valores modificables por programa a pedido del cliente.

(3) El rango de tensión determina los límites de tensión de entrada de red dentro de los cuales el equipo será funcional.

La frecuencia de entrada admitida es de 33 a 65Hz.