

# Cargador de baterías Skylla-IP44

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)

12V/60A y 24V/30A, rango de tensión de entrada 90-265V

## Skylla-IP44 (1+1): dos salidas para cargar 2 bancadas de baterías

El Skylla-IP44 (1+1) dispone de 2 salidas aisladas. La segunda salida, limitada a aproximadamente 3A, y con una tensión de salida ligeramente más baja, está pensada para cargar a tope una batería de arranque.

## Skylla-IP44 (3): tres salidas de corriente completa para cargar 3 bancadas de baterías

El Skylla-IP44 (3) dispone de 3 salidas aisladas. Todas las salidas pueden suministrar la corriente de salida nominal completa.

## Protección IP44

Carcasa de acero revestida de epoxy y a prueba de salpicaduras. Soporta los rigores de los entornos más adversos: calor, humedad y salitre en el aire.

Los circuitos impresos están protegidos con un revestimiento acrílico que da una máxima resistencia a la corrosión.

Los sensores de temperatura garantizan que los componentes eléctricos siempre funcionarán dentro de los límites especificados, reduciendo automáticamente, si fuese necesario, la corriente de salida en condiciones medioambientales extremas.

## Pantalla LCD

Para adaptar fácilmente el algoritmo de carga a una batería en particular y controlar su estado y sus condiciones de uso.

## Interfaz CAN bus (NMEA2000)

Para su conexión a una red CAN bus, a un panel Skylla-i Control o a la pantalla digital Color Control.

## Funcionamiento sincronizado en paralelo

Se pueden conectar varios cargadores en paralelo y sincronizarlos con la ayuda de la interfaz CAN bus. Para ello sólo tiene que interconectar los cargadores mediante cables RJ45 UTP.

## La cantidad de carga correcta para una batería de plomo-ácido: tiempo de absorción variable

Cuando la descarga es superficial, la fase de absorción se acorta para así evitar una sobrecarga de la batería. Después de una descarga profunda, el tiempo de carga de absorción aumenta automáticamente para garantizar una recarga completa de la batería.

## Prevención de daños por un exceso de gaseado: el modo BatterySafe

Si para cargar una batería rápidamente se ha elegido una combinación de corriente de carga alta con una tensión de absorción alta, el Skylla-IP44 evitará que se produzcan daños por exceso de gaseado limitando automáticamente el ritmo de incremento de tensión una vez se haya alcanzado la tensión de gaseado.

## Menor envejecimiento y necesidad de mantenimiento cuando la batería no está en uso: el modo de almacenamiento

El modo de almacenamiento se activa cuando la batería no ha sufrido ninguna descarga en 24 horas. En el modo de almacenamiento, la tensión de flotación se reduce a 2,2V/celda (26,4V para baterías de 24V) para reducir el gaseado y la corrosión de las placas positivas. Una vez a la semana, se vuelve a subir la tensión a nivel de absorción para "refrescar" la batería. Esta función evita la estratificación del electrolito y la sulfatación, las causas principales de los fallos en las baterías.

## Para una mayor vida útil de la batería: compensación de temperatura

Todos los cargadores Skylla-IP44 vienen con sensor de temperatura de la batería. Al conectarlo, la tensión de carga disminuirá automáticamente a medida que aumente la temperatura de la batería. Esta función se recomienda especialmente para baterías de plomo-ácido selladas y/o cuando se esperan grandes fluctuaciones de temperatura en la batería.

## Sonda de tensión de la batería

Para compensar las pérdidas de tensión debidas a la resistencia del cable, el Skylla-IP44 dispone de una función de sonda de tensión para que la batería reciba siempre la tensión de carga adecuada.

## Usar como fuente de alimentación

Gracias a su excelente circuito de control, el Skylla-IP44 puede utilizarse como fuente de alimentación con una tensión de salida perfectamente estabilizada en los casos en que no se disponga de baterías o de condensadores compensadores.

## Preparado para Li-Ion (LiFePo4)

Se puede implementar un sencillo control On/Off conectando un relé o un optoacoplador con salida en colector abierto de un BMS Li-Ion al puerto del control remoto del cargador. También se puede controlar completamente la tensión y la corriente conectando al puerto CAN-bus.

## Aprenda más sobre baterías y cargas

Para saber más sobre baterías y carga de baterías, le rogamos consulte nuestro libro "Energy Unlimited" (disponible gratuitamente en Victron Energy y descargable desde [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).



Skylla-IP44 12/60 (1+1)



Skylla-IP44 12/60 (1+1)

Skylla-IP44	12/60 (1+1)	12/60 (3)	24/30 (1+1)	24/30 (3)
Tensión de entrada (VCA)	120/230 V			
Rango de tensión de entrada (VCA)	90-265 V			
Corriente máxima de entrada CA @ 100 VCA	10 A			
Frecuencia	45-65 Hz			
Factor de potencia	0,98			
Tensión de carga de "absorción" (1)	14,4 V		28,8 V	
Tensión de carga de "flotación"	13,8 V		27,6 V	
Tensión de carga de "almacenamiento"	13,2 V		26,4 V	
Corriente de carga (2)	60 A	3 x 60A (salida total máxima: 60 A)	30 A	3 x 30 A (salida total máxima: 30 A.)
Corriente de carga de batería de arranque (A)	3 A	n. d.	3 A	n. d.
Algoritmo de carga	Adaptativo en 7 fases			
Capacidad de la batería	300-600 Ah		150-300 Ah	
Algoritmo de carga, Li-Ion	3 fases, con control On-Off o control CAN bus			
Sensor de temperatura	Sí			
Puede utilizarse como fuente de alimentación	Sí			
Puerto On/Off remoto	Sí (puede conectarse a un BMS Li-Ion)			
Puerto de comunicación CAN bus (VE.Can)	Dos conectores RJ45, protocolo NMEA200, no aislados			
Funcionamiento sincronizado en paralelo	Sí, con VE.Can			
Relé de alarma	DPST Capacidad nominal CA: 240 V CA/4 A Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VCC, 1A hasta 60VCC			
Refrigeración forzada	Sí (circulación de aire interna)			
Protección	Inversión de la polaridad de la batería (fusible) Cortocircuito de salida Sobretemperatura			
Rango de temp. de funcionamiento	-20 a 60		0 a 40 (dependiendo de la configuración)	
Humedad (sin condensación)	máx. 95%			
<b>CARCASA</b>				
Material y color	acero (azul RAL 5012)			
Conexión de la batería	Pernos M6			
Conexión de 230 VCA	abrazadera de tornillo de 6mm <sup>2</sup> (AWG 10)			
Grado de protección	IP44			
Peso	6kg (14 lbs)			
Dimensiones (al x an x p)	401 x 300 x 165 mm 16 x 12 x 6,5 inch			
<b>NORMATIVAS</b>				
Seguridad	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emisiones	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Inmunidad	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			



### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente.

El software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar con exactitud el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería,



### Skylla-i Control

El panel de control Skylla-i Control permite el control y seguimiento a distancia del proceso de carga mediante indicaciones de estado por LED. Además, el panel remoto también posibilita el ajuste de la corriente de entrada que puede usarse para limitar la entrada de corriente y, por lo tanto, la potencia sustraída del suministro CA. Esto es particularmente útil cuando el cargador funciona con una corriente de toma de puerto limitada o con generadores pequeños. El panel también puede utilizarse para cambiar varios parámetros de carga de la batería.

Es posible conectar varios paneles de control a un cargador o a una serie de cargadores conectados en paralelo y sincronizados.