

Manual de Instruções

Instruction Manual

Manual de Instrucciones

BOB STORM

FONTE E CARREGADOR
POWER SUPPLY AND CHARGER
FUENTE Y CARGADOR



JFA
ELETRONICOS



APRESENTAÇÃO

As **Fontes e Carregadores BOB STORM** são fontes de alimentação de alta potência em formato **slim**, desenvolvidas para alimentarem amplificadores de áudio sem a necessidade do uso de bateria. Elas disponibilizam mais de 65% de potência extra por um intervalo de tempo (3 a 4 segundos), garantindo a alimentação durante a dinâmica do áudio.

As **Fontes e Carregadores BOB STORM** podem ser usadas como carregador de baterias; bastando para isso, ajustar sua tensão de saída entre 13,8 e 14,4V DC.

FUNCIONAMENTO

PERFORMANCE

Performance com a potência dinâmica BOB STORM: Disponibiliza uma potência extra maior que 65% da nominal da fonte, por um tempo entre 3 e 4 segundos. Essa característica possibilita manter a alimentação do amplificador durante as requisições de maior potência, presentes quando há picos no volume do som, principalmente quando são de frequências baixas (grave). Sempre que a corrente cai abaixo da corrente nominal, o tempo de 3 segundos é zerado e a fonte volta a disponibilizar corrente extra na saída.

Quando o LED da função BOB STORM estiver acesso no painel, isso indica que a função está ativada e que a fonte está habilitada a fornecer potência extra.

VERSATILIDADE

Ajuste de tensão de saída: As Fontes e Carregadores BOB STORM possibilitam ao usuário escolher analogicamente a tensão de saída entre 12V e 15V.



Esse recurso é ideal para sistemas sem baterias, permitindo alimentar o amplificador ou outros dispositivos com uma tensão fixa de até 15V, obtendo assim a máxima potência dos amplificadores.

Indicador da função BOB STORM ativado: Sempre que o LED estiver aceso, a fonte está habilitada para oferecer dinamicamente mais amperes na sua saída.

Indicador de tensão de saída: As Fontes e Carregadores BOB STORM tem um knob de ajuste de tensão de saída e LEDs indicadores de nível de tensão (12V/13V/14V e 15V) para auxiliar o usuário durante o ajuste.

CONFORTO

Formato slim: Com a maior densidade de potência, as Fontes e Carregadores BOB STORM têm design arrojado e compacto, ocupando o menor espaço possível do projeto do som automotivo, o que as fazem ideais para a maioria dos projetos.

As Fontes e Carregadores BOB STORM têm design arrojado e compacto, ocupando o menor espaço possível no projeto de som, sem comprometer a potência, o que as fazem ideais para a maioria dos projetos.

Smart Cooler: As Fontes e Carregadores BOB STORM contam com um sistema de ventilação inteligente. Quando a fonte é ligada, a rotação da ventoinha é reduzida se ajustando ativamente à necessidade da fonte, o que reduz o nível de ruído, mantendo a refrigeração necessária e elevando, ao máximo, o tempo de vida útil das ventoinhas.



BOB STORM
FONTE E CARREGADOR



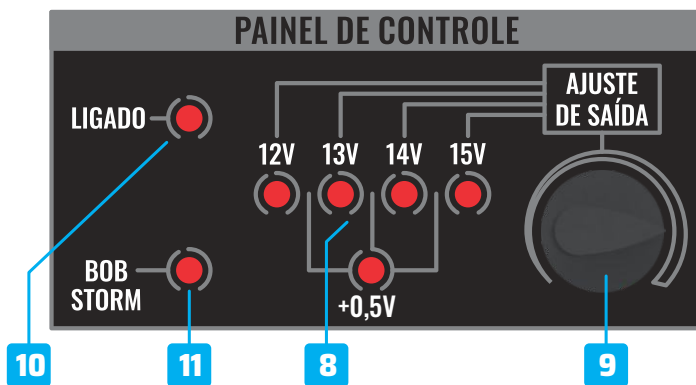
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



- 1. PAINEL DE CONTROLE:** Exibe as informações de tensão de saída, **Função BOB STORM** ativada e status LIGADO da fonte, além de permitir ao usuário o seu ajuste da tensão de saída.
- 2. Ventilação:** Entrada de ventilação forçada da fonte (não obstruir);
- 3. Tampa de proteção do conector:** Protege as conexões de saída da fonte;
- 4. Conector de saída DC:** Conectar aos terminais da bateria ao barramento ou ao equipamento a ser alimentado, verificando sempre a polaridade correta de conexão;
- 5. Fixação:** Sistema de fixação do parafuso direto no chassi metálico da fonte, garantindo maior resistência e robustez;
- 6. Conexão AC:** Conexão da fonte com a rede elétrica. Utilizar a tomada de conexão compatível e não usar adaptadores e/ou filtros de linha;
- 7. Saída de ventilação:** Saída da ventilação forçada da fonte. Não obstruir.



PAINEL DE CONTROLE



- 8. LEDs que indicam a leitura da tensão de saída;
- 9. Knob de ajuste da tensão de saída (12V a 15V);
- 10. LED que indica que a fonte está ligada;
- 11. LED que indica que o controle dinâmico de potência de saída (**Função BOB STORM**) está ativada.

UTILIZAR A FONTE BOB PARA CARREGAMENTO DE BATERIAS

As **Fontes e Carregadores BOB STORM** permitem que a tensão de saída possa ser ajustada e, assim, podem ser utilizadas como carregador de baterias. Com o auxílio de um multímetro, basta ajustar a tensão da saída em **14,4V** para uma carga completa (não é recomendado manter 14,4V mais de 12 horas). Para a manutenção da carga das baterias (flutuação), basta ajustar a tensão de saída em **13,8V**.

ATENÇÃO: As **Fontes e Carregadores BOB STORM** foram desenvolvidas para priorizar o funcionamento sem baterias. Durante a utilização da fonte para carregamento de baterias, o controle da tensão de saída é manual. Aplicar tensões e correntes elevadas por longos períodos de tempo pode danificar as baterias.



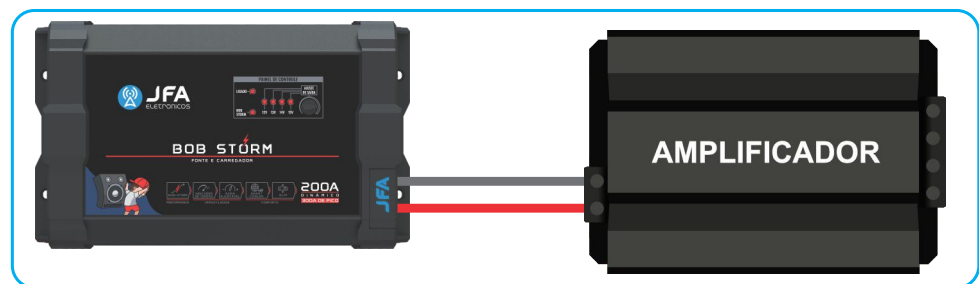
FIXAÇÃO E CONEXÃO

As fontes e Carregadores BOB STORM contam com um sistema de fixação robusto, permitindo que sejam firmemente fixadas pelo chassi metálico (figura 1), o que impede que o plástico seja danificado, dando maior segurança na instalação.

Para remover a tampa de fixação do conector, puxe a tampa, com os dedos, para cima (figura 2), expondo os parafusos para os cabos de conexão (figura 3).



Ao realizar a conexão da Fonte e Carregador BOB STORM com os amplificadores, observe a polaridade correta da conexão e utilize a bitola de cabo apropriada, de acordo com a **tabela de bitola mínima dos cabos para conexão**.



BITOLA MÍNIMA DOS CABOS - POTÊNCIA

Modelo Fonte e Carregador	Cabo entrada AC (até 10 metros)	Cabo saída DC (até 1 metro)
BOB STORM 90A / 120A	4mm ²	16mm ²
BOB STORM 200A	6mm ²	50mm ²



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BOB STORM 90A

Entrada	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bivolt automático)
Consumo nominal / dinâmico	600W / 1800W
Função BOB-STORM	Potência nominal 40 Amperes
	Potência dinâmica 90 Amperes / 2 seg
Tensão de saída ajustável	12 a 15V
Smart cooler	Controle dinâmico por PWM
Proteções	Excesso de carga / Curto na saída / Temperatura
Dimensões L x A x P (mm)	259 x 151 x 58
Peso Kg	1,400

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BOB STORM 120A

Entrada	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bivolt automático)
Consumo nominal / dinâmico	1050W / 1800W
Função BOB-STORM	Potência nominal 70 Amperes
	Potência dinâmica 120 Amperes / 2 seg
Tensão de saída ajustável	12 a 15V
Smart cooler	Controle dinâmico por PWM
Proteções	Excesso de carga / Curto na saída / Temperatura
Dimensões L x A x P (mm)	259 x 151 x 58
Peso Kg	1,440

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BOB STORM 200A

Entrada	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bivolt automático)
Consumo nominal / dinâmico	1800W / 3000W
Função BOB-STORM	Potência nominal 120 Amperes
	Potência dinâmica 200 Amperes / 2 seg
Tensão de saída ajustável	12 a 15V
Smart cooler	Controle dinâmico por PWM
Proteções	Excesso de carga / Curto na saída / Temperatura
Dimensões L x A x P (mm)	279 x 163 x 86
Peso Kg	2,000



PRESENTATION

BOB STORM Power Supply and Charger are high-power power supplies in **slim** format, designed to power audio amplifiers without the need for battery use. They provide more than 65% extra power over a time interval (3 to 4 seconds), ensuring power during audio dynamics.

BOB STORM Fonts and Chargers can be used as a charger battery; just by adjusting your output voltage between 13.8 and 14.4V DC.

OPERATION

PERFORMANCE

Performance with BOB STORM dynamic power: Provides extra power greater than 65% of the source rating (120 amperes) for a time between 3 and 4 seconds. This feature makes it possible to maintain the amplifier's power during higher power requests, present when there are peaks in the volume of the sound, especially when they are low frequencies (bass). Whenever the current drops from 120 amperes, the 3-second time is reset and the source returns to provide extra current at the output.

When the BOB STORM function LED is accessible on the panel, this indicates that the function is enabled and that the source is enabled to provide extra power.

VERSATILIDADE

Output voltage adjustment: BOB STORM Power Supply and Charger allow the user to choose the output voltage between 12V and 15V.



This feature is ideal for systems without batteries, allowing to power the amplifier or other devices with a fixed voltage of up to 15V, and obtaining maximum power of the amplifiers.

BOB STORM function indicator on: Whenever the LED is lit, the source is enabled to offer more than 200 amperes on its output.

Output voltage indicator: The BOB STORM Sources and Chargers have an output voltage adjustment knob and voltage level indicator LEDs (12V/13V/14V and 15V) to assist the user during adjustment.

COMFORT

Slim shape: With the highest power density, BOB STORM Power Supply and Charger have a bold and compact design, taking up as little automotive sound design space as possible, making them ideal for most projects.

BOB STORM Power Supply and Charger have a bold and compact design, taking up as little space as possible in the sound design, without compromising power, which make them ideal for most projects.

Smart Cooler: BOB STORM Power Supply and Charger feature a smart ventilation system. when the source is turned on, the fan rotation is reduced by actively adjusting to the need of the source, which reduces the noise level, maintaining the necessary cooling and raising, to the maximum, the lifetime of the fans.



BOB STORM
POWER SUPPLY AND CHARGER



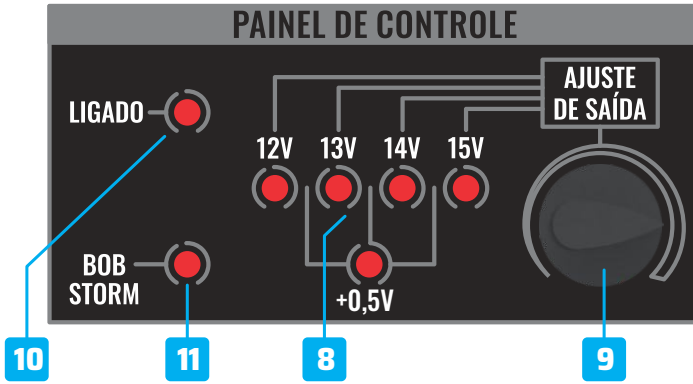
MAIN FEATURES



- 1. Control panel:** Displays the output voltage information, **BOB STORM** function activated and on source status, and allows the user to adjust the output voltage.
- 2. Ventilation:** Forced ventilation supply inlet (do not block);
- 3. Connector protection cover:** Protects the output connections from the source;
- 4. DC output connector:** Connect to battery terminals to bus or equipment to be powered, always checking the correct polarity of connection;
- 5. Fixing:** Direct screw fastening system on the metal chassis of the source, ensuring greater strength and robustness;
- 6. AC connection:** Supply connection with the power grid. Use the compatible connection socket and do not use adapters and/or line filters;
- 7. Ventilation outlet:** Forced supply ventilation outlet. Do not obstruct.



CONTROL PANEL



- 8. LEDs indicating output voltage reading;
- 9. Knob of output voltage adjustment (12V to 15V);
- 10. LED indicating that the source is on;
- 11. LED indicating that the dynamic output power control (**BOB STORM function**) is on.

USE THE BOB POWER SUPPLY FOR CHARGING BATTERIES

BOB STORM Power Supply and Charger allow the output voltage to be adjusted and can thus be used as a battery charger. With the aid of a multimeter, simply adjust the output voltage by **14.4V** for a full load (it is not recommended to keep 14.4V more than 12 hours). For battery charge maintenance (fluctuation), simply adjust the output voltage to **13.8V**.

WARNING: BOB STORM Power Supply and Charger are designed to prioritize battery-without operation. When using the battery charging source, the output voltage control is manual. Applying high voltages and currents for long periods of time can damage batteries.



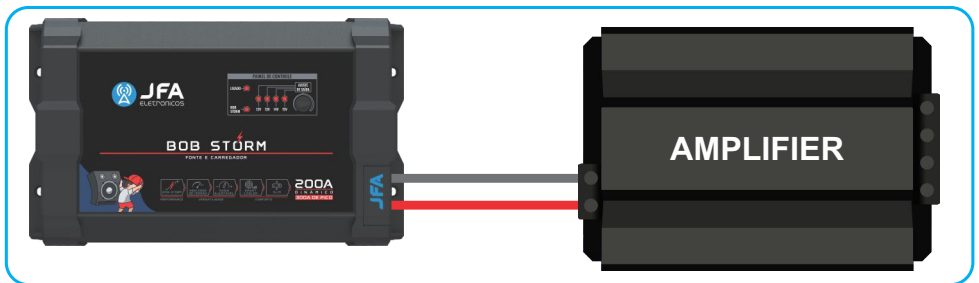
FIXING AND CONNECTION

BOB STORM Power Supply and Charger have a robust fastening system, allowing them to be securely secured by the metal chassis (figure 1), which prevents the plastic from being damaged, giving greater safety in the installation.

To remove the connector attachment cover, pull the cover with your fingers, (figure 2) by exposing the screws to the connecting cables (figure 3).



When connecting the BOB STORM Power Supply and Charger to the amplifiers, observe the correct polarity of the connection and use the appropriate cable gauge according to the minimum gauge of the connecting cables.



MINIMUM GAUGE OF CABLES - POWER

Model Power Supply and Charger	AC input cable (up to 10 meters)	Cabo saída DC (até 1 metro)
BOB STORM 90A / 120A	4mm²	16mm²
BOB STORM 200A	6mm²	50mm²



TECHNICAL CHARACTERISTICS BOB STORM 90A

Input	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bivolt automatic)
Nominal/Dynamic consumption	600W / 1800W
BOB-STORM function	Rated power 40 Amps
	Dynamic power 90 Amps / 2 sec
Adjustable output voltage	12 a 15V
Smart cooler	Dynamic control by PWM
Protections	Overload / Output Short / Temperature
Dimensions W x H x D (mm)	259 x 151 x 58
Weight kg	1,400

TECHNICAL CHARACTERISTICS BOB STORM 120A

Input	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bivolt automatic)
Nominal/Dynamic consumption	1050W / 1800W
BOB-STORM function	Rated power 70 Amps
	Dynamic power 120 Amps / 2 seg
Adjustable output voltage	12 a 15V
Smart cooler	Dynamic control by PWM
Protections	Overload / Output Short / Temperature
Dimensions W x H x D (mm)	259 x 151 x 58
Weight kg	1,440

TECHNICAL CHARACTERISTICS BOB STORM 200A

Input	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bivolt automatic)
Nominal/Dynamic consumption	1800W / 3000W
BOB-STORM function	Rated power 120 Amps
	Dynamic power 200 Amps / 2 sec
Adjustable output voltage	12 a 15V
Smart cooler	Dynamic control by PWM
Protections	Overload / Output Short / Temperature
Dimensions W x H x D (mm)	279 x 163 x 86
Weight kg	2,000



PRESENTACIÓN

Las **fuentes y cargadores BOB STORM** son fuentes de alimentación de alta potencia en formato **Slim**, desarrolladas para alimentar amplificadores de audio sin la necesidad de uso de batería. Ellas ofrecen más de 65% de potencia extra por un intervalo de tiempo (3 a 4 segundos), garantizando la alimentación durante la dinámica de audio.

Las **fuentes y cargadores BOB STORM** pueden ser usadas como cargador de baterías; bastando para eso, ajustar su voltaje de salida entre 13,8 y 14,4V DC.

FUNCIONAMIENTO

PERFORMANCE

Performance con la potencia dinámica BOB STORM: Provee una potencia extra superior al 65% de la fuente de alimentación nominal (120 amperios), por un tiempo entre 3 y 4 segundos. Esta característica posibilita mantener la alimentación del amplificador durante las solicitudes de mayor potencia, presentes cuando hay picos en el volumen del sonido, principalmente cuando son de frecuencia más baja (grave). Siempre que la corriente cae de 120 amperios, el tiempo de 3 segundos se reinicia y la fuente vuelve a disponer corriente extra en la salida.

Cuando la luz LED de la función BOB STORM se encuentre iluminado en el panel, eso indica que la función esta activada y que la fuente está habilitada para proveer potencia extra.

VERSATILIDAD

Ajuste de voltaje de salida: Las fuentes y cargadores BOB STORM permiten al usuario escoger analógicamente el voltaje de salida entre 12V y 15V.



CARACTERISTICAS PRINCIPALES



- 1. Panel de control:** Exhibe las informaciones del voltaje de salida, **Función BOB STORM** activada y estado de la fuente ENCENDIDA, además de permitir al usuario el ajuste del voltaje de salida.
- 2. Ventilación:** Forced ventilation supply inlet (do not block);
- 3. Tapa de protección del conector:** Protege las conexiones de salida de la fuente;
- 4. Conector de salida DC:** Conecta los terminales de la batería a la barra de distribución o a el equipo a alimentar, verifique siempre la polaridad correcta de la conexión;
- 5. Fijación:** Sistema de fijación atornillado directo en el chasis metálico de la fuente lo que garantiza una mayor resistencia y robustez;
- 6. Conexión AC:** Conexión de la fuente con la red eléctrica. Utilice la tomada de conexión compatible y no use adaptadores y/o filtros de línea;
- 7. Salida de ventilación:** Salida de ventilación forzada de la fuente. No obstruir..



Este recurso es ideal para sistemas sin baterías, permitiendo alimentar el amplificador u otros dispositivos con un voltaje fijo de hasta 15V, obteniendo así la máxima potencia de los amplificadores.

Indicador de la función BOB STORM: Siempre que la luz led este encendida, la fuente está habilitada para ofrecer más de 200 amperios en su salida.

Indicador de voltaje de salida: Las fuentes y cargadores BOB STORM tienen un botón de ajuste de voltaje de salida y LEDs indicadores del nivel de voltaje (12V/13V/14V/15V) para ayudar al usuario durante el ajuste.

COMODIDAD

Formato Slim: Con la mayor densidad de potencia, las Fuentes y Cargadores BOB STORM tienen un diseño audaz y compacto, ocupando el menor espacio posible del diseño del sonido automotriz, lo que las hace ideales para la mayoría de los proyectos.

Las Fuentes y Cargadores BOB STORM tienen un diseño audaz y compacto, que ocupa el menor espacio posible en el diseño de sonido, sin comprometer la potencia, lo que los hace ideales para la mayoría de los proyectos.

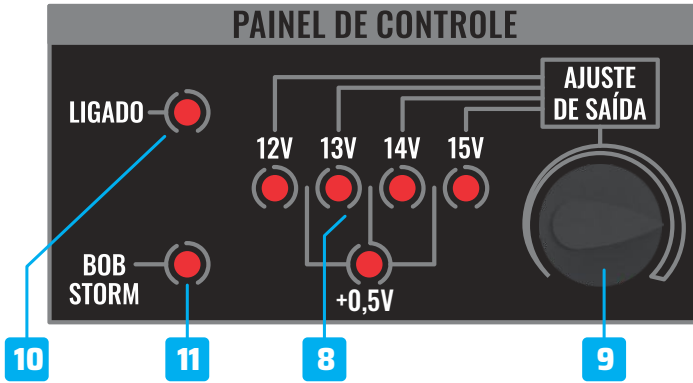
Smart Cooler: Las Fuentes y Cargadores BOB STORM cuentan con un sistema de ventilación inteligente. Cuando la fuente es encendida, la rotación del ventilador es reducida ajustándose activamente a la necesidad de la fuente, lo que reduce el nivel de ruido, manteniendo la refrigeración necesaria y aumentando, al máximo, el tiempo de vida útil de los ventiladores.



BOB STORM
FUENTES Y CARGADORES



PANEL DE CONTROL



- 8. LEDs que indican la lectura de voltaje de salida;
- 9. Botón de ajuste del voltaje de salida (12V a 15V);
- 10. LED que indica que la fuente está encendida;
- 11. LED que indica que el control dinámico de la potencia de salida (**Función BOB STORM**) está activo

USAR LA FUENTE BOB PARA CARGAR LAS BATERIAS

Las **fuentes y cargadores BOB STORM** permiten que el voltaje de salida pueda ser ajustado y, así, pueden ser usadas como cargador de baterías. Con la ayuda de un multímetro, simplemente ajuste el voltaje de salida en 14,4 V para una carga completa (no es recomendado mantener 14,4 V durante más de 12 horas). Para el mantenimiento de la carga de las baterías (fluctuación) simplemente ajuste el voltaje de salida en **13,8V**.

ATENCIÓN: Las **fuentes y cargadores BOB STORM** han sido desarrollados para priorizar el funcionamiento sin baterías. Durante el uso de la fuente para cargar baterías, el control del voltaje de salida es manual. Aplicar voltajes y corrientes elevadas por largos periodos de tiempo puede dañar las baterías.



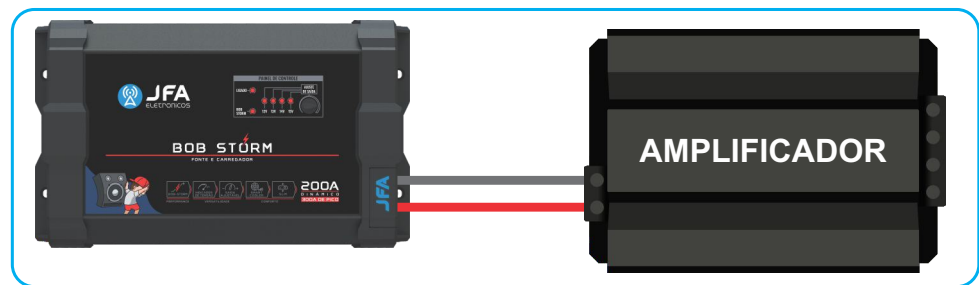
FIJACIÓN Y CONEXIÓN

Las fuentes y cargadores BOB STORM cuentan con un robusto sistema de fijación, permitiendo que se fijen firmemente al chasis metálico (figura 1), lo que impide que el plástico se dañe, proporcionando una mayor seguridad en la instalación.

Para retirar la tapa de fijación del conector, tire de la tapa con los dedos hacia arriba (figura 2), exponiendo los tornillos de los cables de conexión. (figura 3).



Al realizar la conexión de la fuente y el cargador BOB STORM con los amplificadores, observe la polaridad correcta de la conexión y utilice el calibre de cable adecuado de acuerdo con la **tabla de calibres mínimos de cable para la conexión**.



CALIBRE MINIMO DE LOS CABLES – POTENCIA

Modelo fuente y cargador	Cable entrada AC (hasta 10 metros)	Cable salida DC (hasta 1 metro)
BOB STORM 90A / 120A	4mm ²	16mm ²
BOB STORM 200A	6mm ²	50mm ²



CARACTERISTICAS TECNICAS BOB STORM 90A

Entrada	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bi-volt automático)
Consumo nominal / dinámico	600W / 1800W
Función BOB STORM	Potencia nominal 40 Amperios
	Potencia dinámica 90 Amperios / 2 seg
Voltaje de salida ajustable	12 a 15V
Smart cooler	Control dinámico por PWM
Protecciones	Exceso de carga / Corto en la salida / Temperatura
Dimensiones L x A x P (mm)	259 x 151 x 58
Peso Kg	1,400

CARACTERISTICAS TECNICAS BOB STORM 120A

Entrada	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bi-volt automático)
Consumo nominal / dinámico	1050W / 1800W
Función BOB STORM	Potencia nominal 70 Amperios
	Potencia dinámica 120 Amperios / 2 seg
Voltaje de salida ajustable	12 a 15V
Smart cooler	Control dinámico por PWM
Protecciones	Exceso de carga / Corto en la salida / Temperatura
Dimensiones L x A x P (mm)	259 x 151 x 58
Peso Kg	1,440

CARACTERISTICAS TECNICAS BOB STORM 200A

Entrada	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bi-volt automático)
Consumo nominal / dinámico	1800W / 3000W
Función BOB STORM	Potencia nominal 120 Amperios
	Potencia dinámica 200 Amperios / 2 seg
Voltaje de salida ajustable	12 a 15V
Smart cooler	Control dinámico por PWM
Protecciones	Exceso de carga / Corto en la salida / Temperatura
Dimensiones L x A x P (mm)	279 x 163 x 86
Peso Kg	2,000

