

STORM TRUCK 24V

FONTE E CARREGADOR



A melhor Fonte,
até o momento.



INSTALAÇÃO

Remova a tampa de proteção, onde está a logo da JFA, para instalar os cabos da fonte até a bateria.



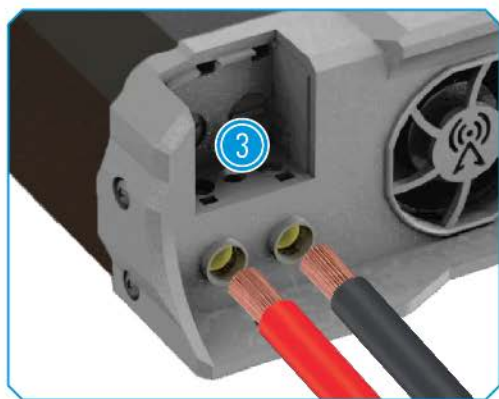
Fixe a fonte no painel de módulo ou diretamente no veículo.

Observação: Não fixar diretamente na caixa de som e usar parafuso "cabeça panela", com diâmetro máximo de 8mm.



Conecte os cabos (ver tabela) e aperte bem os parafusos.

Observação: Não estagnar a ponta dos cabos, pois a solda é muito macia e deforma com o tempo.



Utilize tomada AC, de 20A, e cabo extensor de acordo com a potência da fonte (ver tabela).



TABELA - CONSUMO - BITOLA MÍNIMA DOS CABOS - POTÊNCIA

Modelo	Consumo Máx. Entrada	Corrente 127Vac	Corrente 220Vac	Cabo entrada AC (até 10 metros)	Cabo saída DC (até 1 metro)	Mantém até WRMS de Som Tocando*
STORM 35A	1050W	8A	5A	4mm ²	6mm ²	3.500
STORM 70A	1800W	15A	8A	4mm ²	16mm ²	6.000
STORM 100A	3000W	24A	14A	6mm ²	25mm ²	10.000

* COM O USO DE BATERIA

OPERAÇÃO

MODO (REDLINE) CARGA LENTA

Indicado para carga em baterias com descarga profunda. Este modo **NÃO** deve ser utilizado com o som tocando.

Passo 1: Selecionar modo Carga Lenta (indicação 1);

Passo 2: Selecionar a amperagem total do sistema (indic. 2).

Aguardar as 3 etapas (indicação 3) do processo de carga lenta inteligente ser concluído (indicação 4).



MODO AUTO SCI

Indicado para carga rápida inteligente das baterias. Este modo deve ser utilizado com o som tocando.

Passo 1: Selecionar modo AUTO SCI (indicação 1).

Aguardar o processo de carga rápida inteligente ser concluído (indicação 2).

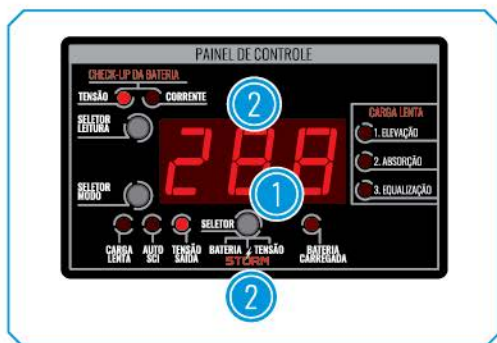


MODO TENSÃO DE SAÍDA “CAIXA BOB”

Indicado para sistemas sem bateria (Caixa BOB).

Passo 1: Selecionar modo Tensão Saída (indicação 1);

Passo 2: Selecionar a tensão desejada (indicação 2).



FUNÇÃO STORM

Indicado para campeonatos e disputas de som, elevando a tensão de saída para 15V por 30 segundos.

Passo 1: Pressione o seletor STORM até o display indicar SPL (indicação 1).



DIAGNÓSTICO

CHECK-UP DA BATERIA

Esta função analisa a capacidade de acúmulo de carga da bateria. Este processo deve ser executado em uma bateria que esteja totalmente descarregada.

Passo 1: Selecione o modo de leitura Check-up da bateria (indic. 1). Após o fim da carga completa, faça a leitura do resultado e compare o valor da carga obtida com a capacidade da bateria.



Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso Departamento de Suporte:

 suporte@jfaeletronicos.com e suporte2@jfaeletronicos.com

 (31) 2533-6100

 (31) 99213-2126



 jfaeletronicos.com

 [jfaeletronicos](https://www.instagram.com/jfaeletronicos)

 [@jfaeletronicos](https://www.facebook.com/jfaeletronicos)

INFORMAÇÕES DO PRODUTO
E MANUAL DE INSTRUÇÕES



STORM TRUCK 24V

FONTE E CARREGADOR



A melhor Fonte,
até o momento.



APRESENTAÇÃO

As Fontes e Carregadores STORM de 35A, 70A e 100A são fontes de alimentação de alta potência, em formato super compacto "SLIM", que possibilitam alimentar e carregar baterias automotivas. Elas disponibilizam em sua saída, respectivamente, uma corrente máxima de 35A, 70A, 100A e operam em 3 modos inteligentes que gerenciam o carregamento das baterias. Além disso, a linha conta com a exclusiva **FUNÇÃO STORM**.

São projetadas para utilização intensa, sendo capazes de fornecer potência máxima por um período prolongado, mantendo o som ligado e carregando as baterias. Seu formato super compacto "SLIM" é ideal para utilização em qualquer projeto.

As Fontes e Carregadores STORM oferecem PERFORMANCE, INTELIGÊNCIA, funções de DIAGNOSTICO e itens de CONFORTO com o melhor design. Elas foram pensadas e desenvolvidas para serem o produto mais completo do mercado, até então.

MODOS DE OPERAÇÕES E FUNÇÕES

PERFORMANCE

FUNÇÃO STORM: Exclusiva das fontes STORM, eleva a tensão dos bancos de baterias para até 31V, por 30 segundos, permitindo aos amplificadores entregarem a máxima performance.

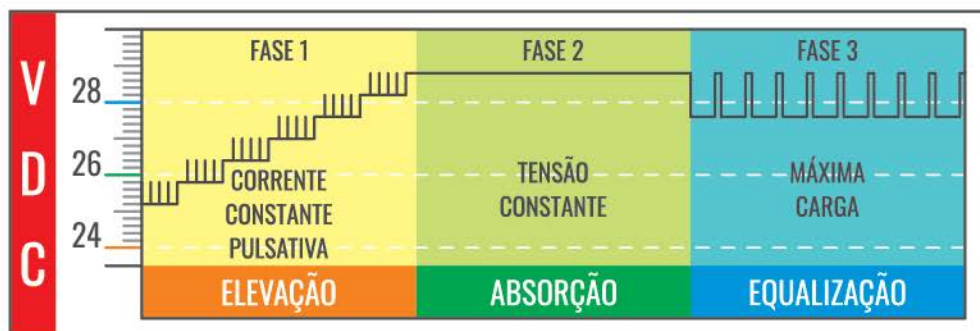
INTELIGÊNCIA

MOOD AUTO SCI: As Fontes STORM contam com o modo de funcionamento AUTO SCI, ideal para ser usado quando o sistema estiver ligado e o som demandar potência das baterias e da fonte ou quando for necessário efetuar uma carga rápida nas baterias.

Neste modo, a Fonte STORM manterá máxima potência na saída (28,8V), sempre que essa for solicitada, e entrará automaticamente no sistema pulsado SCI (SISTEMA DE CARGA INTELIGENTE) quando as baterias estiverem carregadas, ficando em flutuação.

MODO (REDLINE) CARGA LENTA: As Fontes STORM contam com os modos de **CARGA LENTA** de baterias, carregando-as em 3 fases (**ELEVAÇÃO, ABSORÇÃO, EQUALIZAÇÃO**), indicadas no **PAINEL DE CONTROLE** por 3 LEDs. Essa função é ideal para a recarga das baterias com pouca carga e o sistema de som desligado.

Ao utilizar o modo **CARGA LENTA**, a bateria é carregada com 100% de sua capacidade e sem sofrer aquecimento, pois sua curva de carga inteligente e ajustada à capacidade da bateria ou do banco de baterias instalado. Obtem-se assim, a máxima eficiência no carregamento sem desgastes. Isso prolongará a vida útil da bateria, além de possibilitar ainda mais carga.



Durante a fase **1 (Elevação)** a corrente da bateria é limitada a, no máximo, 20% da corrente do banco de baterias previamente configurado; o que eleva gradativamente a tensão das células da bateria sem que haja aquecimento ou sobrecarga. Essa fase possui 6 "steps", que são indicados pela frequência de acendimento do **LED 1 (Elevação)**, de 1 a 6Hz. Quando o **LED 1 (Elevação)** acende constantemente, significa que essa fase já foi executada. Após a tensão da bateria ser elevada para 28,8V, a fonte entra automaticamente na **fase 2 (Absorção)**. Na **fase 2 (Absorção)**, a tensão permanece constante em 28,8V enquanto a bateria absorve carga, até que a corrente atinja 4% do valor do banco, previamente configurado, acionando o **LED 2 (Absorção)** constantemente e passando automaticamente para a **fase 3 (Equalização)**. Na **fase 3 (Equalização)**, ocorre a redução da tensão para 27,6V com pulsos de 28,8V a cada 5 minutos. A bateria é carregada com sua máxima capacidade, pois a equalização é feita de forma pulsativa.

MODO FONTE - Tensão de Saída Fixa: As Fontes STORM possibilitam ao usuário escolher digitalmente entre 6 valores de tensão na saída da fonte (25,2V / 26V / 26,8V / 27,6V / 28V / 28,8V). Esse modo é ideal para sistemas sem baterias, permitindo alimentar o amplificador ou outros dispositivos com uma tensão fixa.

DIAGNÓSTICO

CHECK-UP DA BATERIA - Medidor de Carga Acumulada: O display das Fontes STORM, além de funcionar como voltímetro e amperímetro, informa ao usuário o quanto de carga foi acumulada pela bateria durante o ciclo de carregamento, permitindo saber se a bateria ainda se encontra em bom estado de funcionamento.

CONFORTO

SMART COOLER: As fontes STORM contam com um sistema de ventilação inteligente, com controle dinâmico por PWM. Quando a fonte é ligada, a ventoinha inicia uma aceleração gradativa, reduz a rotação ao valor adequado e se ajusta à necessidade da fonte. Ocorre também a diminuição do nível de ruído, mantendo a refrigeração e elevando o tempo de vida útil das ventoinhas.

FORMATO SLIM: Com a maior densidade de potência, as Fontes STORM têm design robusto moderno e super compacto ocupando o menor espaço no projeto do som automotivo, o que as torna ideais em qualquer projeto.

MODOS DE OPERAÇÕES E FUNÇÕES



- 1. Painel de controle:** Exibe todas as informações da fonte e permite configurar todas as funções;
- 2. Ventilação:** Entrada de ventilação forçada da fonte (não obstrua);
- 3. Tampa de proteção do conector DC:** Protege as conexões de saída da fonte;
- 4. Conector de saída DC:** Conecta os terminais da bateria ao barramento ou ao equipamento a ser alimentado. Verifique sempre a polaridade correta de conexão;
- 5. Pontos de fixação:** Sistema robusto, permitindo ser firmemente fixados pelo chassi metálico;
- 6. Conexão AC:** Conexão da Fonte com a rede elétrica. Utilize tomada de conexão compatível e não use adaptadores e/ou filtros de linha;
- 7. Saída de Ventilação:** Saída da ventilação forçada da Fonte. Não a obstrua.

PAINEL DE CONTROLE



- 8.** LED que indica a leitura do parâmetro **TENSÃO, CORRENTE** ou **CHECK-UP DA BATERIA** (2 LEDs acesos);
- 9.** Chave seletora das leituras da **TENSÃO, CORRENTE e CHECK-UP DA BATERIA**;
- 10.** Chave seletora dos modos **CARGA LENTA, AUTO SCI e TENSÃO SAÍDA**;
- 11.** LEDs que indicam os modos **CARGA LENTA, AUTO SCI e TENSÃO DE SAÍDA**;
- 12.** Chave seletora da capacidade da **BATERIA** (quando em modo **CARGA LENTA**), **TENSÃO** da saída (quando em modo **TENSÃO SAÍDA**) ou acionamento da função **STORM** (pressionar por 2 segundos);
- 13.** LED indicador de **BATERIA CARREGADA**;
- 14.** LEDs indicadores das 3 fases de carregamento do modo **CARGA LENTA**;
- 15.** Display indicador de tensão/corrente ou contador de ampere hora.

PAINEL DE CONTROLE

As fontes **STORM** contam com sistema de fixação robusto, permitindo que sejam firmemente fixadas pelo chassi metálico, dando maior resistência e segurança na instalação (fig. 1).

Para remover a tampa de proteção dos conectores DC, puxe-a para cima, expondo os parafusos de conexão dos cabos de saída (fig. 2).

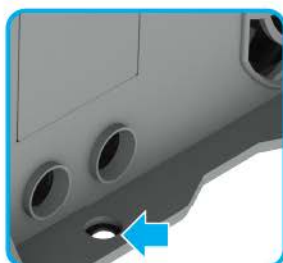


Fig. 1



Fig. 2

Ao realizar a conexão com as baterias, observe a polaridade correta da conexão e utilize a bitola de cabo apropriada, conforme a tabela de **BITOLA MÍNIMA DOS CABOS PARA CONEXÃO** (ver página 11). Em sistemas com bateria, deve-se sempre conectar a fonte à bateria e a bateria aos amplificadores (o ponto de união das conexões sempre deve ser feito no borne da bateria).

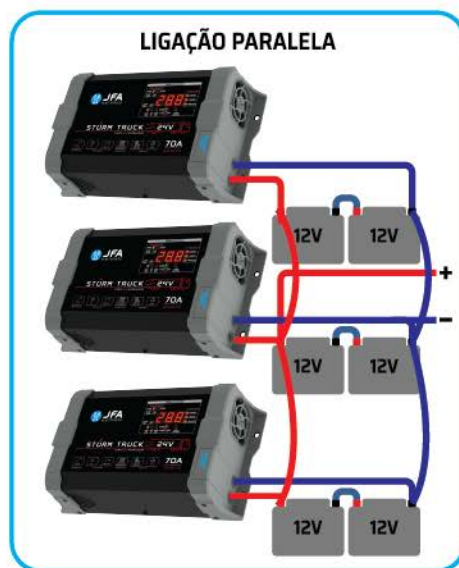


Pode-se utilizar quantas Fontes (35A, 70A, 100A) forem necessárias para alimentar o sistema. Outro ponto importante a se observar é que, operando em paralelo, as fontes devem estar no mesmo **MODO DE FUNCIONAMENTO**, Exemplo:

MODO AUTO SCI: Todas as fontes devem estar em SCI.

MODO TENSÃO DE SAÍDA: Todas as fontes devem estar com a mesma tensão de saída.

MODO CARGA LENTA: Apenas uma fonte deve estar ligada, as demais desligadas.



MODOS DE FUNCIONAMENTO E FUNÇÕES

MODO (REDLINE) CARGA LENTA - Carga Lenta Inteligente

Para utilizar o modo Carga Lenta Inteligente, pressione a chave **SELETOR MODO** até que o LED indicativo da **CARGA LENTA** acenda. Pressione a chave **SELETOR BATERIA** e selecione a capacidade, em amperes, da bateria a ser carregada. Ao chegar em 999, o contador retorna ao primeiro valor.



Caso sua bateria não se enquadre nas opções, use o menor valor mais próximo e, no caso de haver mais de uma bateria em paralelo no sistema, some a amperagem de todas e selecione a capacidade que mais se aproxima à do banco.

As opções disponíveis são:

A	7	12	17	25	40	45	50	60	70	75	80
H	90	100	105	115	150	200	300	400	600	800	999

IMPORTANTE: Caso haja mais fontes em paralelo no sistema, utilize apenas uma das fontes no modo carga lenta e mantenha as demais desligadas.

MODOS SCI - Carga Rápida Inteligente

Para utilizar o modo AUTO SCI, pressione a chave **SELETOR MODO** até que o LED indicativo do **AUTO SCI (Sistema de Carga Inteligente)** acenda.

Esse modo permite que a saída da fonte opere em 28,8V quando o sistema requisitar mais energia (som ligado tocando ou em situação de carga de bateria). Na flutuação, ela opera com a tensão de saída em ciclos de 27,6V durante 5 minutos e 28,8V durante 10 segundos.



O **AUTO SCI** permite que a bateria absorva maior quantidade de carga e impe a a eleva ao excessiva do potencial das placas, fenomeno quimico causado pelo estresse de carga (eletr6tise), aumentando a vida util a eficiencia das baterias.

MOOD TENSÃO DE SAÍDA (Modo Fonte Fixa)

Para utilizar em modo de **TENSÃO DE SAÍDA FIXA**, pressione a chave **SELETOR MODO** até que o **LED TENSÃO SAÍDA** acenda.



Logo após, pressione a chave **SELETOR TENSÃO** e selecione a tensão de saída desejada. As opções são:



FUNÇÃO STORM

Para selecionar a função **STORM** basta manter pressionada a chave **SELETOR BATERIA/TENSÃO/STORM** por 2 segundos. Ao ser acionada, o display mostrara a inscrição **SPL** piscando por 30 segundos. Após esse tempo, o display exibe a inscrição OFF e a fonte retorna a sua condição de funcionamento anterior.



Para desativar a função, antes do tempo acabar, basta pressionar novamente a chave **SELETOR BATERIA/TENSÃO/STORM** enquanto a função estiver sendo executada. O display exibe a inscrição OFF e a fonte retorna à sua condição de funcionamento anterior.

FUNÇÃO CHECK-UP DA BATERIA (Medidor de Carga Acumulada)

Para realizar um CHECK-UP DA BATERIA, proceda:

A bateria deve estar descarregada até a tensão de aproximadamente 22V.

Ligue a fonte, pressione a chave **SELETOR LEITURA** até que o modo **CHECK-UP BATERIA** esteja ativo (**LEDs TENSÃO e CORRENTE ligados**). Para zerar o contador, mantenha pressionada a chave **SELETOR LEITURA** por 5 segundos.



Conecte a bateria ao carregador e aguarde a luz de indica ao **BATERIA CARREGADA** acender (o tempo de carga pode variar dependendo da capacidade da bateria e da fonte utilizada). Leia no display a quantidade de amperes que a bateria acumulou durante o processo de carga.

Verifique se o valor obtido é próximo a quantidade de amperes especificados pelo fabricante da bateria (Ex.: Se a bateria carregada for de 60A, o valor obtido deve ser próximo a 60A). Quanta menor, em relação ao valor indicado pelo fabricante, pior o estado da bateria. Caso seja usado um banco de baterias em paralelo, somar as correntes das baterias do banco.

(Obs.: Quando o contador chegar em 999 o mesmo deve ser zerado para continuar a leitura de carga acumulada na bateria).

LEITURA DE TENSÃO

O display da Fonte STORM permite a visualização da tensão de saída (em Volts) que está sendo aplicada naquele momento ao sistema. Para acessar esse valor de tensão, pressione a chave **SELETOR LEITURA** até que o LED indicativo **TENSÃO** acenda.



LEITURA DE CORRENTE

O display da Fonte STORM permite a visualização da corrente de saída (em amperes) que está sendo aplicada naquele momento ao sistema. Para acessar esse valor de corrente, pressione a chave **SELETOR LEITURA** até que o LED indicativo **CORRENTE** acenda.



CONSUMO - BITOLA MÍNIMA DOS CABOS - POTÊNCIA

Modelo STORM	Consumo Máx. Entrada	Rede 127Vac	Rede 220Vac	Cabo entrada AC (até 10 metros)	Cabo saída DC (até 1 metro)	Potência Máx. Saída
STORM 35A	1050W	8A	5A	4mm ²	15mm ²	1.008W
STORM 70A	1800W	15A	8A	4mm ²	25mm ²	2.016W
STORM 100A	3000W	24A	14A	6mm ²	50mm ²	2.880W

CONSUMO - BITOLA MÍNIMA DOS CABOS - POTÊNCIA

STORM TRUCK 35A	
Entrada AC	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bi-volt automatico)
Consumo com maxima carga	1050W
Corrente maxima de saída	35 Amperes
Tensão de saída selecionavel	25,2V / 26,0V / 26,8V / 27,6V / 28,0V / 28,8V
SCI - Sistema de carga inteligente	27,6 / 28,8 ciclico
Sistema de carga lenta 3 fases - Personalizavel	Elevação / Absorção/ Equalização
Smart cooler - Sistema de ventila ao inteligente	Controle dinamico par PWM
Precisao voltmetro / amperimetro	99% / 96%
Proteções	Excesso de carga / Curto na saída / Temperatura
Dimensoes L x Ax P (mm)	259 x 151 x 58
Peso Kg	1,440

STORM TRUCK 70A	
Entrada AC	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bi-volt automatico)
Consumo com maxima carga	1800W
Corrente maxima de saída	70 Amperes
Tensão de saída selecionavel	25,2V / 26,0V / 26,8V / 27,6V / 28,0V / 28,8V
SCI - Sistema de carga inteligente	27,6 / 28,8 ciclico
Sistema de carga lenta 3 fases - Personalizavel	Elevação / Absorção/ Equalização
Smart cooler - Sistema de ventila ao inteligente	Controle dinamico par PWM
Precisao voltmetro / amperimetro	99% / 96%
Proteções	Excesso de carga / Curto na saída / Temperatura
Dimensoes L x Ax P (mm)	279 X 163 X 86
Peso Kg	2,050

STORM TRUCK 100A	
Entrada AC	90 a 140Vac / 170 a 240Vac (Bi-volt automatico)
Consumo com maxima carga	3000W
Corrente maxima de saída	100 Amperes
Tensão de saída selecionavel	25,2V / 26,0V / 26,8V / 27,6V / 28,0V / 28,8V
SCI - Sistema de carga inteligente	27,6 / 28,8 ciclico
Sistema de carga lenta 3 fases - Personalizavel	Elevação / Absorção/ Equalização
Smart cooler - Sistema de ventila ao inteligente	Controle dinamico par PWM
Precisao voltmetro / amperimetro	99% / 96%
Proteções	Excesso de carga / Curto na saída / Temperatura
Dimensoes L x Ax P (mm)	317 X 172 X 95
Peso Kg	2,640



Conheça todos os produtos da linha em nosso site.

www.jfaeletronicos.com



jfaeletronicos.com



[@jfasolar](https://www.instagram.com/jfasolar)



[jfatelecom.solar](https://www.facebook.com/jfatelecom.solar)