

# USINA



## MANUAL DO PRODUTO

---

FORNECEDOR E CARREGADOR  
USINA BOB



Acesse nossa playlist  
exclusiva de vídeos  
explicativos e  
exploro todas as  
funcionalidades  
da **USINA BOB**

**MODELO:**

**USINA BOB 60A DYNAMIC**





Você acaba de adquirir um produto excelente, fruto de muitos anos de desenvolvimento e trabalho. A fonte de alimentação USINA utiliza o que há de melhor em componentes e tecnologia voltada para a área de eletrônica de potência. A fonte USINA, ao contrário da maioria dos produtos existentes no mercado, não utiliza os pesados transformadores de núcleo de aço silício. Por ser uma fonte chaveada que trabalha em alta frequência, usa em seu primário transistores IGBT de alta velocidade e transformador de ferrite. No seu secundário, emprega diodos tipo SCHOTTKY de baixa perda, que garantem ao conjunto o extraordinário rendimento total superior a 85%. O gabinete é construído em chapa de aço com pintura eletrostática, garantindo segurança, alta resistência e durabilidade.

## FUNCIONAMENTO



A Usina BOB foi desenvolvida especialmente para alimentação de caixas BOB. Em um sistema de som, o consumo musical dos amplificadores é bem abaixo do consumo nominal devido ao programa musical, que apresenta um consumo de potência dinâmico acompanhando os picos de grave da música, sabendo disso, desenvolvemos um exclusivo controle de corrente dinâmico, o qual controla a corrente de saída da fonte liberando até 70% a mais do que a corrente nominal em sua saída, assim, temos um produto mais compacto e com um excelente custo benefício para alimentar a sua caixa BOB.

O controle de corrente dinâmico apresenta algumas características especiais:

**CORRENTE NOMINAL:** É a corrente que a fonte consegue liberar, caso esteja conectada em um sistema que exija mais que a corrente nominal por mais de 5 segundos contínuos.

**CORRENTE DINÂMICA:** É a corrente que a fonte libera tocando programa musical, que é fornecida por tempo indeterminado, desde que não ultrapasse 5 segundos de consumo contínuo, acima da corrente nominal.

**CORRENTE PICO (PEAK):** É a corrente que a fonte consegue liberar por alguns milissegundos.

**UTILIZAÇÃO COM BATERIAS:** A Usina BOB pode ser utilizada em paralelo com a bateria sem nenhum problema, porém pode ocorrer da fonte limitar sua corrente de saída nominal, caso a bateria exija uma corrente de carga contínua acima da corrente nominal da fonte, assim que a bateria recarregar e a corrente ficar abaixo da nominal, a fonte volta a liberar a corrente dinâmica.



**Antes de instalar sua fonte** leia atentamente as recomendações abaixo:

- 1** – Utilize sempre extensões com a bitola recomendada pelo fabricante e certifique –se se as conexões estão bem apertadas;
- 2** – Não ligue em tomadas velhas e/ou frouxas que possam dar mau contato – pode danificar o equipamento;
- 3** – A fonte Usina possui entrada Bivolt 127/220Vac, que seleciona automaticamente a tensão da rede. Verifique a tabela de características;
- 4** – Nunca instale a fonte em laterais de caixas de som ou outro local que apresente vibrações excessivas – pode danificar o equipamento;
- 5** – A fonte trabalha em tensão interna alta (acima de 350V), portanto não possui partes ou componentes que possam receber manutenção pelo usuário. **Nunca abra a fonte – há risco de choque elétrico.**



## Atenção

- Antes de utilizar seu som, ligue a fonte algumas horas antes para que recarregue as baterias do sistema por completo;
- Mantenha a fonte ligada o tempo todo que o som estiver tocando;
- Após utilizar o som, mantenha a fonte ligada até que recarregue as baterias do sistema por completo;
- Mantenha sempre as baterias do sistema carregadas - "cheias";
- Quanto menos as baterias descarregarem e recarregarem, mais tempo vão durar. A vida útil das baterias está ligada aos ciclos de carga/descarga.



- **Saída estabilizada ajustável:** Mesmo com grandes vibrações na rede, ou mesmo de consumo de saída, a fonte a mantém estabilizada em sua tensão nominal. Ajustável de 12,5V a 14,4V.
- **Controle ativo de corrente:** Esse recurso monitora e controla o tempo todo, limitando a corrente de saída da fonte mesmo que ela esteja ligada em um sistema que exija mais que a corrente nominal, evitando qualquer sobrecarga que possa danificar o equipamento.
- **Ventilação em túnel de vento:** Projeto com dissipador interno de alto poder de dissipação, que mantém a temperatura do equipamento estável, mesmo sob condições extremas de uso, funciona por horas em carga máxima.
- **Smart Cooler:** O cooler é acionado de acordo com a necessidade da fonte, proporciona um funcionamento mais silencioso e aumenta a vida útil do mesmo.

## PROTEÇÕES



- **Baixa Tensão na Rede AC:** A fonte entra em proteção, caso a tensão na rede AC atingir o limite mínimo. Verifique a tensão de funcionamento na tabela de características.
- **Temperatura:** A fonte monitora todo o tempo a temperatura do dissipador, caso exceda os 85°C, ela não para de funcionar, só abaixa sua potência. Quando a temperatura nominal é reestabelecida, a fonte volta a operar em plena potência.
- **Curto-circuito e/ou sobrecarga:** Proteção contra curto-circuito e sobrecarga na saída.



### 1 Saída de Ar

Saída de ar para ventilação e resfriamento da fonte. Não a obstrua de forma alguma – deixe sempre um espaço de no mínimo 5cm, para uma perfeita ventilação do equipamento.

### 2 Cabo de Energia

Cabo de alimentação do equipamento. Não o dobre, pois pode danificar o cabo e ocasionar mau funcionamento do equipamento (Padrão NBR14136).

### 3 Entrada de Ar

Admissão de ar para a ventilação e resfriamento da fonte. Não a obstrua de forma alguma, deixe sempre um espaço de, no mínimo 5cm, para uma perfeita ventilação do equipamento.

\*Função SMART COOLER: O cooler é acionado de acordo com a necessidade da fonte, proporciona um funcionamento mais silencioso e aumenta a vida útil do mesmo.

#### **4 Saída Terminal Negativo**

Conecte a bateria ao barramento ou ao equipamento a ser alimentado. Faça sempre o aterramento de todos os equipamentos para evitar ruídos no sistema de áudio e verifique a bitola do cabo na tabela de características. **Nunca inverta a polaridade.**

#### **5 Saída Terminal Positivo**

Conecte a bateria ao barramento ou ao equipamento a ser alimentado e verifique a bitola do cabo na tabela de características. **Nunca inverta a polaridade.**

#### **6 Led de indicação de funcionamento**

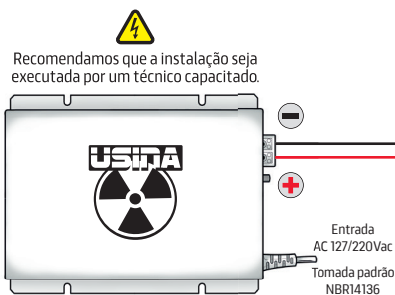
Indica o estado de funcionamento da fonte. Quando apagado, a fonte está desligada, quando aceso, a fonte está ligada.

#### **7 Ajuste de Tensão**

Ajusta a tensão de saída em qualquer valor entre 12,5V e 14,4V. Pode haver uma variação de até 1% nesse ajuste.



## Ligação básica



Recomendamos a utilização de parafusos com arruelas para fixação da fonte.

⚠ Sempre aterrar o negativo à lataria do carro.

Fusível  
Recomendamos a instalação de um fusível de mesma corrente da fonte.

Módulo de potência

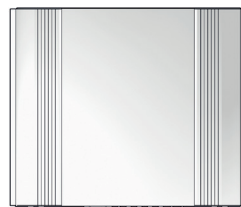
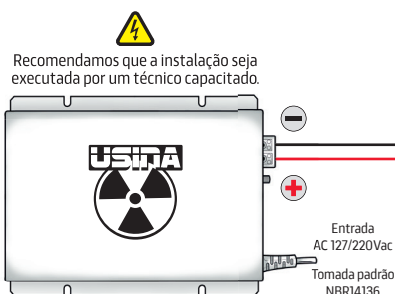


Imagem ilustrativa.

## Ligação básica

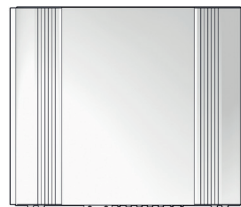


Recomendamos a utilização de parafusos com arruelas para fixação da fonte.

⚠ Sempre aterrar o negativo à lataria do carro.

Fusível  
Recomendamos a instalação de um fusível de mesma corrente da fonte.

Módulo de potência



Bateria

Imagem ilustrativa.



MODELO	SUDY1260BV
Tensão de entrada	Bivolt Automático
127Vac	100@140Vac
220Vac	170@250Vac
Consumo Nominal 127Vac	7A (máximo)
Consumo Dinâmico 127Vac	12A (máximo)
Consumo Nominal 220Vac	4A (máxima)
Consumo Dinâmico 220Vac	6A (máxima)
Tensão de saída	12,5@14,4 Vcc (+-1%)
Corrente nominal de saída	30A@12,5Vcc (+-5%)*
Corrente Dinâmica de saída	60A@12,5Vcc (+-5%)*
Potência de saída nominal	375Watts (máxima)**
Potência Dinâmica de saída	750Watts (máxima)**
Rendimento	85%
Potência de entrada nominal	500Watts (máxima)
Potência Dinâmica de entrada	865Watts (máxima)
Cabo de entrada	2x0,5mm <sup>2</sup> - 2P+T
Proteção de entrada	Fusível 10A
Cabo de saída	10mm <sup>2</sup>
Extensão recomendada	1,5mm <sup>2</sup> (máx.30metros)
Peso aproximado	750g
Dimensões aproximadas (CxLxA)	155x138x55mm
Dimensões aprox. c/cabo (CxLxA)	180x138x55mm

*\*Corrente e potência aferidas em carga resistiva.*

*\*\*A potência de saída pode variar de acordo com a tensão da rede e condições de uso.*

**A Spark Eletrônica reserva-se no direito de qualquer alteração sem aviso prévio.**



A **Spark Eletrônica Ltda** garante que seu produto é montado com alto controle de qualidade, sendo ajustado e testado dentro das condições especificadas no manual de instruções que acompanha o produto.

Oferecemos para nossos produtos uma garantia de **90 (noventa) dias**, conforme determina a legislação vigente, com acréscimo de um período de 09 (nove) meses, concedido por liberalidade, totalizando 12 meses. A validade será contada a partir da data da emissão da nota fiscal de aquisição do primeiro consumidor.

Em caso de falha no funcionamento, o Cliente deverá entrar em contato com a Spark Eletrônica pelo site **www.usinaspark.com.br** ou através do telefone **(34) 3351-1256/ (34) 98852-6101** para avaliação do produto.

O eventual reparo só poderá ser efetuado pelos técnicos da Spark ou outro profissional previamente autorizado, dentro do prazo de garantia.


A substituição de partes, peças ou componentes defeituosos será gratuita.

## A GARANTIA NÃO COBRE

- 1- Se o defeito apresentado for ocasionado pelo mau uso do produto pelo cliente ou terceiros, estranhos ao fabricante;
- 2- Produto recebido com lacre de garantia violado;
- 3- Se o produto for alterado, adulterado, ajustado, corrompido ou consertado por assistência técnica não autorizada pelo fabricante;
- 4- Se ocorrer a ligação desse produto em instalações elétricas ou locais inadequados, diferentes das recomendações do manual de instruções;
- 5- Se houver flutuações excessivas da rede elétrica, e/ou inversão na ligação dos terminais da fonte;
- 6- Se houver danos causados por acidentes, quedas ou agentes naturais, como raios, curto-circuito na rede elétrica, inundações, desabamentos e demais casos fortuitos;
- 7- Se a Nota Fiscal da compra apresentar rasuras ou modificações;
- 8- Estão excluídos desta garantia os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto e os decorrentes do uso do produto fora das aplicações regulares para os quais foi projetado.



  @usinaspark

 (34) 3351-1256

www.usinaspark.com.br

Spark Eletrônica Ltda.

Rua Coronel Zeca de Almeida - 180

Jardim Alvorada - Sacramento/MG

CEP 38.190-000

# CERTIFICADO DE GARANTIA



NOME: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ TELEFONE: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

BAIRRO: \_\_\_\_\_ COMPLEMENTO: \_\_\_\_\_

CIDADE/UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

MODELO: \_\_\_\_\_

N° DE SÉRIE: \_\_\_\_\_

## DESCREVA O DEFEITO APRESENTADO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**É INDISPENSÁVEL O ENVIO DESTE CERTIFICADO DE GARANTIA JUNTO AO PRODUTO.  
A FALTA DESTE DOCUMENTO ACARRETA O NÃO RECEBIMENTO DO PRODUTO PARA MANUTENÇÃO**






Acesse nossa playlist exclusiva de vídeos explicativos e explore todas as funcionalidades da **USINA BOB**



@usinaspark

[www.usinaspark.com.br](http://www.usinaspark.com.br)

 (34) 3351-1256

 (34) 98852-6101

Spark Eletrônica Ltda.

Rua Coronel Zeca de Almeida - 180 | Jardim Alvorada  
Sacramento/MG - CEP 38.190-000