



# Manual do Usuário

POWER 512 PLUS

Parabéns,

Você acaba de adquirir um produto com a qualidade JFL Alarmes, produzido no Brasil com a mais alta tecnologia de fabricação. Este manual mostra todas as funções do equipamento.

Para la versión en español, haga **CLIC AQUÍ**



# ÍNDICE

1	PRODUTO.....	3
1.1	PRINCIPAIS COMPONENTES DA FONTE.....	4
1.2	PARTE EXTERNA.....	5
2	INSTALAÇÃO.....	6
2.1	PRECAUÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	6
2.2	MONITORAMENTO DA REDE AC.....	6
2.3	LIGAÇÃO DA FECHADURA ELETROMECÂNICA E BOTOEIRA.....	7
2.4	LIGAÇÃO DA FECHADURA ELETROMAGNÉTICA E PORTEIRO PEC 1310C.....	7
3	LED'S INDICADORES DE FUNCIONAMENTO.....	8
4	PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE SAÍDA PGM.....	8
5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	10
6	REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES LEGAIS.....	11
6.1	DIREITOS AUTORAIS.....	11
6.2	LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.....	11

# 1 PRODUTO

A POWER 512 PLUS é uma fonte de alimentação 12 Vc.c. ajustável, a tensão de saída pode variar de 12 a 14,4 Vc.c. através da chave slide (CH2). Podendo ser utilizada por qualquer produto que necessite de uma corrente máxima de até 5 amperes. Na ausência de energia elétrica, a carga passa a ser alimentada por uma bateria conectada na entrada do conector BATERIA (+ e -). O tempo de duração da bateria depende da corrente que está sendo fornecida para a carga. A fonte possui proteção contra curto circuito de saída (+ e -), proteção contra inversão de polaridade (+ e -), proteção de bateria baixa e um relé de contato seco multifuncional (saída PGM), com opção de monitoramento da rede AC ou saída temporizada para acionamento de fechadura elétrica ou magnética. O modo de funcionamento da saída PGM é selecionado pelo jumper de acordo com a Figura 1, item 5.

Possui as seguintes características:

- Tensão nominal de entrada (100 a 240 Vc.a.);
- Tensão de saída 12 a 14,4 Vc.c.  $\pm 5\%$ ;
- Corrente nominal de saída 5 Ac.c.;
- Proteção contra curto circuito de entrada e saída;
- Proteção contra sobrecarga na saída;
- Proteção de subtensão da bateria para evitar descarga completa;
- Proteção contra inversão de polaridade da bateria;
- Proteção contra ruídos e interferência eletromagnética;
- Carregador de bateria interno;
- Saídas NF e NA;
- Saída configurável como temporizada ou monitorada, conforme configuração por jumper;
- Sinalização visual:
  - Indicação de status de alimentação;
  - Indicação de status da bateria;
  - Indicação de status da saída PGM;
  - Indicação de sobrecarga.
- Gabinete em ABS de fácil instalação e manutenção com alojamento para bateria 12V/7Ah.

## 1.1 PRINCIPAIS COMPONENTES DA FONTE

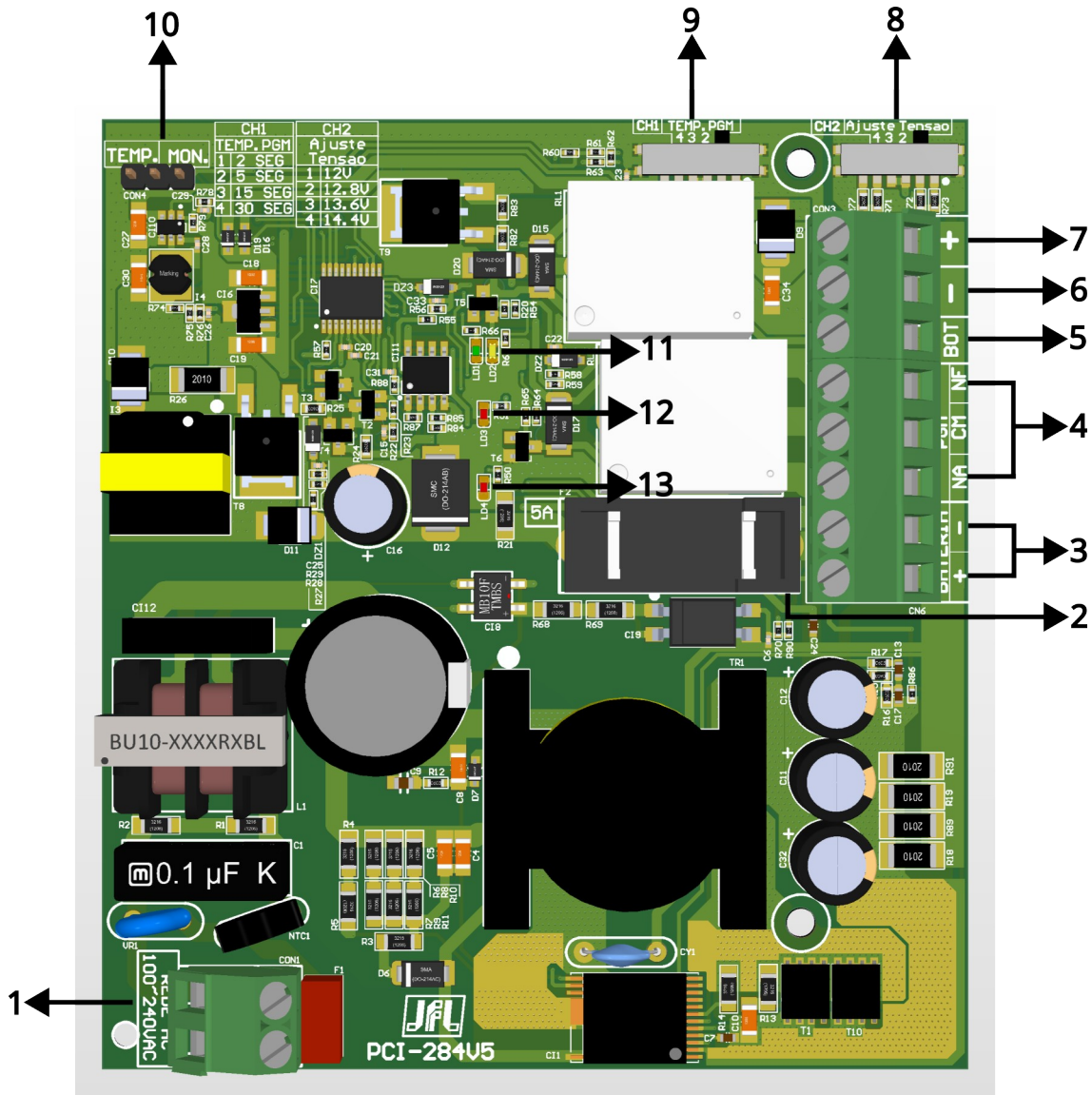


Figura 1

1. Entrada da rede elétrica 100 a 240 V c.a 50/60 Hz;
2. Fusível de proteção da bateria (5 A);
3. Conector da bateria. Recomenda-se utilizar bateria interna de 12 V c.c. / 7Ah;
4. Saída PGM (NA, CM e NF) utilizado para ligação de fechaduras eletromecânicas ou eletromagnéticas;
5. Entrada botoeira;
6. Saída GND;
7. Saída auxiliar 12 a 14,4 Vc.c.  $\pm 5\%$ ;
8. Chave slide para ajuste da tensão da saída auxiliar. Podendo ser ajustada:
  - 1 - Tensão 12 Vc.c  $\pm 5\%$  corrente máxima 5 A  $\pm 3\%$ ;
  - 2 - Tensão 12,8 Vc.c  $\pm 5\%$  corrente máxima 4,8 A  $\pm 3\%$ ;
  - 3 - Tensão 13,6 Vc.c  $\pm 5\%$  corrente máxima 4,6 A  $\pm 3\%$ ;
  - 4 - Tensão 14,4 Vc.c  $\pm 5\%$  corrente máxima 4,4 A  $\pm 3\%$ ;

9. Chave slide para ajuste do tempo da saída PGM. Podendo ser ajustada:

- 1 – 2 segundos;
- 2 – 5 segundos;
- 2 – 0.5 segundos programável (indicado para fechadura eletromecânica);
- 3 – 15 segundos;
- 4 – 30 segundos;
- 4 – 60 segundos programável.

10. Jumper de seleção de funcionamento. Onde:

- TEMP: saída temporizada, o relé ficará em estado “NA” durante o tempo definido;
- MON: saída monitorada, enquanto houver rede elétrica o relé permanece no estado normalmente aberto “NA”;

11. LED de sinalização rede /bateria;

12. LED de sinalização status da saída PGM;

13. LED de sinalização de sobrecarga.

## 1.2 PARTE EXTERNA



O desenho ao lado, indica furos de fixação. Os mesmos devem ser utilizados para a instalação do produto.

Figura 2 – Vista Frontal.

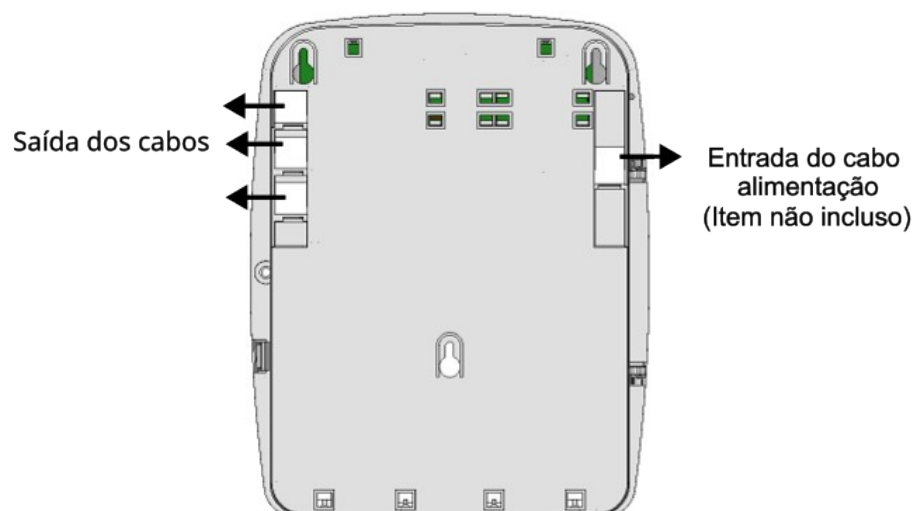


Figura 3 – Vista Traseira.

## 2 INSTALAÇÃO

Escolha um local discreto, longe do alcance de crianças e pessoas estranhas, se possível próximo de uma tomada de rede elétrica. Fixe a caixa na parede com parafuso e bucha para que suporte o peso da fonte mais a bateria.

### 2.1 PRECAUÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- O fusível de proteção da bateria dever ser trocado com a fonte desligada e com a bateria desconectada;
- Não utilizar bateria com tensão abaixo de 8 Vc.c.;
- Caso for utilizar bateria externa, recomenda-se não utilizar a bateria interna;
- Não se recomenda a utilização de bateria externa acima de 40AH;
- Para sua segurança e para evitar danos ao equipamento, desligue-o completamente antes de remover ou instalar a bateria;
- A fonte deve operar com a tampa da caixa fechada;
- Recomenda-se a utilização de um cabo de bitola  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ ;
- Quando utilizar a POWER 512 para alimentar o DVR com HD, verificar a tensão de saída. Tensão maior que 12,5 Vc.c pode danificar o HD.

### 2.2 MONITORAMENTO DA REDE AC

Com o jumper na posição "MON" conector CON4 determina a saída PGM como monitoramento da rede AC.

O relé permanece no estado NA enquanto houver presença da rede elétrica. Na ausência da rede elétrica o relé volta para o estado NF. No exemplo da Figura 4, o LED desligará na ausência de energia elétrica.

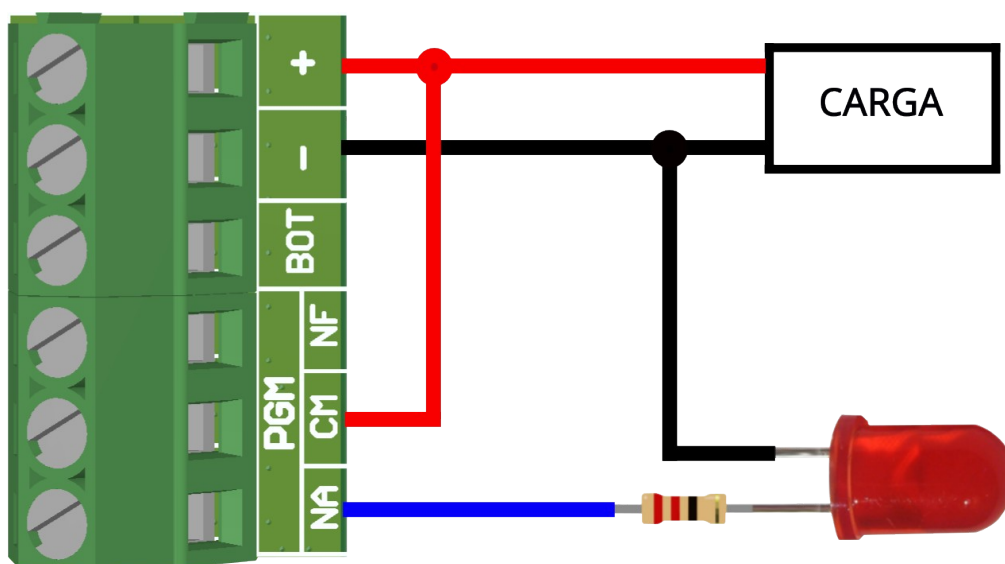


Figura 4

## 2.3 LIGAÇÃO DA FECHADURA ELETROMECHANICA E BOTOEIRA

Com o jumper na posição “TEMP” conector CON4 determina a saída PGM como temporizada. O relé permanece no estado NA durante o tempo programado.

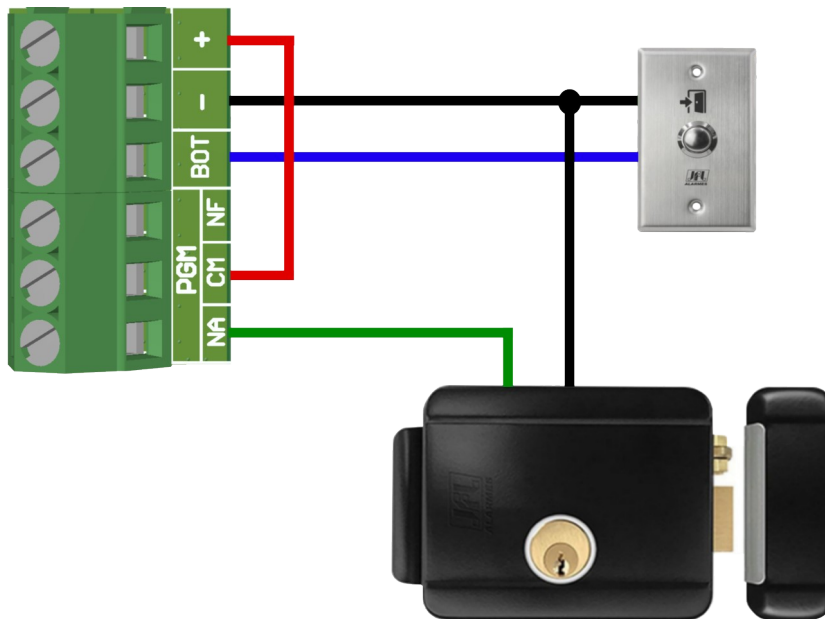


Figura 5



- Ao utilizar a fechadura eletromecânica, recomenda-se utilizar o tempo de 0,5 s para o acionamento.

## 2.4 LIGAÇÃO DA FECHADURA ELETROMAGNÉTICA E PORTEIRO PEC 1310C

Para utilizar a saída PGM 1 o jumper do conector CON4 deve estar na posição “TEMP”. O relé permanece no estado NA durante o tempo programado.

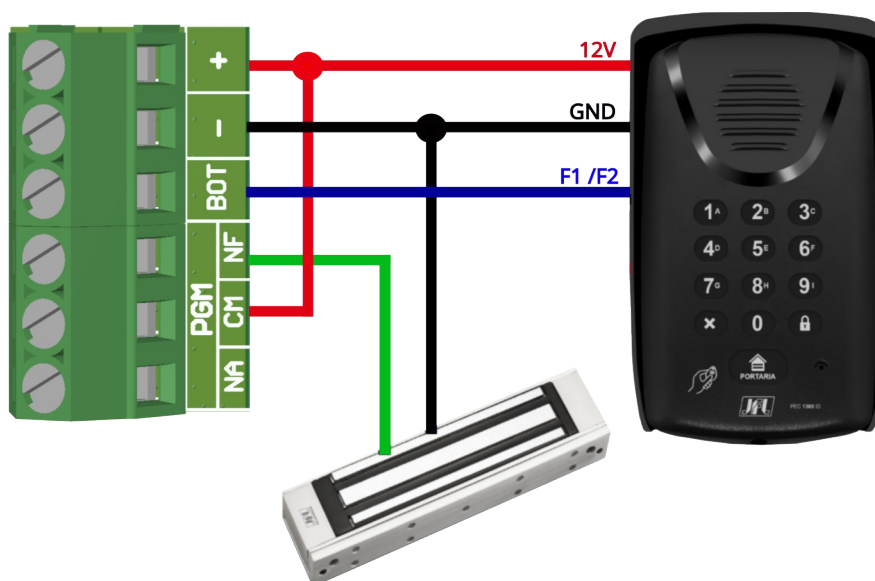


Figura 6



- Quando utilizada a ligação de fechaduras nas saídas NA ou NF, a corrente de saída auxiliar é reduzida de acordo com o consumo da fechadura.

### 3 LED'S INDICADORES DE FUNCIONAMENTO

LED	ESTADO	INDICAÇÃO
● Verde	Ligado	Modo Rede
● Verde	Piscando	Bateria carregando
● Amarelo	Ligado	Modo Bateria
● Amarelo	Piscando Lento	Bateria abaixo de ~12,6 Vc.c
● Amarelo	Piscando Rápido	Bateria abaixo de ~11,6 Vc.c
● Amarelo	Piscando Muito Rápido	Bateria abaixo de ~10,6 Vc.c
● Amarelo	Piscando a cada 5s	Bateria abaixo de ~10 Vc.c (Modo Proteção)
● Vermelho	Ligado	Saída PGM acionada
● Vermelho	Piscando Ligado	Carga acima de 95% da capacidade Sobrecarga, deve reduzir o consumo de carga



- No modo de proteção (bateria abaixo de 10 Vc.c) a saída auxiliar e saída PGM permanecem inoperantes, voltando ao seu funcionamento após a substituição da bateria ou quando voltar a energia da rede elétrica.

### 4 PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE SAÍDA PGM

Para programar o tempo da saída PGM basta selecionar um dos tempos 2, 5, 15 ou 30 segundos conforme posição da chave CH1.

Para programar o tempo de 0.5 segundos siga os passos abaixo:

1. Desligue a fonte;
2. Colocar a chave slide na posição 2;
3. Com um botão na entrada BOT pressione e segure;
4. Ligue a fonte com o botão pressionado;
5. Aguarde 1 segundo para confirmar a programação;
6. Desligue a fonte para sair do modo de programação.



- Enquanto estiver no modo de programação de 0.5 segundos o tempo de 5 segundos fica inoperante.
- Para voltar no modo padrão tempo de 5 segundos repetir o processo de programação descrito acima.
- No modo de programação os LED's verde e amarelo piscam de forma intercalada, para sair desse modo basta reiniciar a fonte.

Para programar o tempo de 60 segundos siga os passos abaixo:

1. Desligue a fonte;
2. Colocar a chave slide na posição 4;
3. Com um botão na entrada BOT pressione e segure;
4. Ligue a fonte com o botão pressionado;
5. Aguarde 1 segundo para confirmar a programação;
6. Desligue a fonte para sair do modo de programação.



- Enquanto estiver no modo de programação de 60 segundos o tempo de 30 segundos fica inoperante.
- Para voltar no modo padrão tempo de 30 segundos repetir o processo de programação descrito acima.
- No modo de programação os LED's verde e amarelo piscam de forma intercalada, para sair desse modo basta reiniciar a fonte.

## 5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Entrada:**
  - Máxima variação da tensão: 90 a 265 Vc.a.;
  - Tensão nominal: 100 a 240 Vc.a.;
  - Corrente consumo: 1,4 A c.a máximo (com tensão e carga nominais);
  - Frequência da rede elétrica: 50/60 Hz;
  - Potência sem carga: 1,0 W máximo;
  - Potência com carga: 80 W (com carga nominal e carregador ligado);
- **Saída:**
  - Tensão nominal: 12 a 14,4 V c.c.  $\pm 5\%$ ;
  - Corrente: 5 A c.c máximo;
  - Eficiência:  $> 85\%$ ;
  - Ripple:  $< 200\text{m Vpp}$ ;
- **Carregador bateria:**
  - Tensão de equalização: 13,8 V c.c  $\pm 1\%$ ;
  - Tensão de flutuação: 14,6 V c.c  $\pm 1\%$ ;
  - Corrente: 450 mA c.c máximo;
  - Bateria recomendada: 12 V c.c. / 7 A (não inclusa);
- **Proteção entrada:**
  - Sobrecorrente: Através de fusível;
  - Sobretensão: Através de varistor;
- **Proteção saída:**
  - Curto-circuito: Retorna o funcionamento normal após cessar o curto-circuito;
  - Sobrecarga: Atua entre 150% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que cessada a condição de atuação;
- **Sinalização:**
  - Visual: LED;
- **Outros:**
  - Saída temporizada: 0.5, 2, 5, 15, 30 ou 60 segundos;
  - Saída PGM (Rele contato seco): Corrente máxima 10A /220 Vc.a e 12A /110 Vc.a;
  - Peso: 497 gramas (sem bateria);
  - Dimensões: 242 x 191 x 97 mm.

## **6 REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES LEGAIS**

### **6.1 DIREITOS AUTORAIS**

Este manual está protegido pelas leis internacionais dos direitos autorais. Parte alguma deste manual pode ser reproduzida, distribuída, traduzida ou transmitida de qualquer forma e em qualquer meio, seja eletrônico ou mecânico, incluindo fotocopiadora, gravação ou armazenamento em qualquer sistema de informação ou recuperação sem autorização da JFL.

### **6.2 LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS**

A JFL não possui acesso, não coleta e não faz nenhum tratamento de dados através desse produto.

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 1 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito, excluindo a bateria que sofre desgaste naturalmente.

Excetuam-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.



**JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA**  
Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras  
CEP 37538-714 - Santa Rita do Sapucaí / MG  
Fone: (35) 3473-3550  
[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)

MANUAL FONTE DE ALIMENTAÇÃO POWER 512 PLUS

Rev.:00 29/07/25