

Sistema de Energia Ininterrupta



NO BREAK Micro processado

KNBE 3500 BS

CR ENERGIA IND E COM LTDA

Rua Cidade Industrial – Nº 1238 – Bairro Cidade Nova
(54) 3225-6669

<http://crenergia.com.br/>

CEP: 95112-093 – CAXIAS DO SUL – RS – BRASIL

MANUAL DE OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO

CARO USUÁRIO,

Queremos desde já o agradecer por ter adquirido um produto fabricado pela CR ENERGIA Indústria e Comércio Ltda.

A empresa procura sempre a melhor maneira possível de atendê-los, por isso garantimos que você efetuou a compra de um dos melhores equipamentos do mercado, pois este possui o que há de mais avançado na engenharia, utilizando **microcontroladores** de ultima geração.

Para um melhor desempenho do seu equipamento é necessário que se tome alguns cuidados. Para isso, leia com muita atenção este manual, seguindo as orientações nele contidas.

1 – SEGURANÇA E CUIDADOS

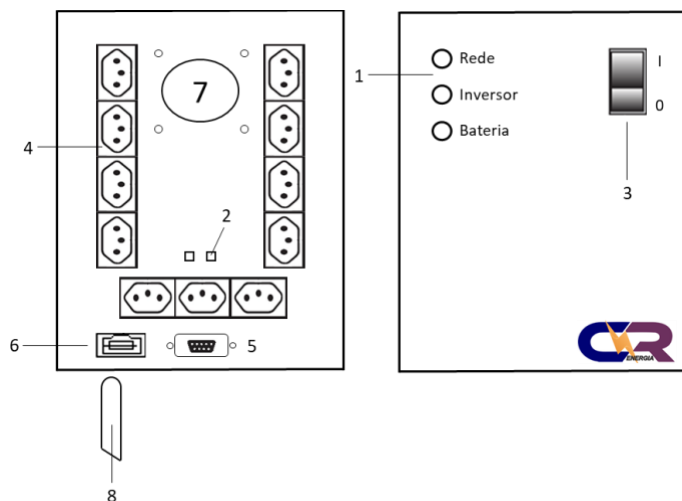
Para o perfeito funcionamento de seu equipamento, a rede elétrica onde será este ligado deverá estar corretamente dimensionada, incluindo-se a utilização do fio terra que é indispensável para sua segurança contra choques elétricos.

Para isso, siga a NORMA ABNT sobre instalações elétricas de baixa tensão NBR 5410. É importante frisar que a tampa do equipamento não pode ser retirada, como também não se deve introduzir objetos pelas áreas de ventilação.

Caso o equipamento apresente problemas, apenas técnicos credenciados poderão abrir o equipamento e fazer sua manutenção.

2 – APRESENTAÇÃO DO NOBREAK

➤ Painel frontal e traseiro.



9 – CERTIFICADO DE GARANTIA

Os equipamentos CR são garantidos contra defeitos de fabricação pelo período de um ano, contado da data de embarque, faturamento ou entrega. Nos termos desta garantia, fica o cliente obrigado a comunicar à CR ENERGIA Indústria e Comércio Ltda, todo e qualquer defeito de funcionamento e remetê-lo para Fabrica ou posto de Assistência Técnica por nós designado, com frete pago, para a execução de reparo necessário. O produto que necessitar reparo ou ter componentes, partes e peças substituídas, ou  como resultado de defeitos de fabricação ou de materiais, dentro do período de validade, serão reparados ou repostos à nossa descrição sem ônus para o cliente. Se houver necessidade de ida de um técnico ao local, correrão por conta do comprador as despesas de viagens e estadias. Não nos responsabilizamos por quaisquer despesas, tanto de materiais quanto de mão-de-obra, com referência a reparos efetuados por pessoal não autorizado. A garantia limita-se exclusivamente ao equipamento, não compreendendo responsabilidade por danos gerais (diretos e indiretos), inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes. Esta garantia não cobre danos causados por negligência na operação, mau uso ou aplicação indevida, ligações incorretas e todas as causas compreendidas como de força maior. Atenção: Para não danificar o aparelho, limpar somente com pano umedecido em álcool. Não deve ser lavado ou molhado com água ou outro solvente. **OBS.: 1** Este certificado e seus efeitos ficam automaticamente cancelados caso se comprove que o aparelho foi aberto ou consertado por pessoas não autorizadas. **OBS.: 2** Para efeito de controle de garantia, este certificado deve acompanhar os equipamentos, caso o mesmo não seja remetido considera-se o mesmo fora de garantia.

ATENCIOSAMENTE
CR ENERGIA – INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
CNPJ: 25.329.167.0001-21

Modelo: KNBE 3500 BS

Data de Fabricação: 10/08/2026

Revendedor:

Endereço:

Cidade:UF:Tel.:

Usuário:

Endereço:

MODELO	KNBE 3500 BS
Potência Máxima de saída.	3500 VA/2700WATTS
Tensão de Entrada	110V/220V AUTOMÁTICO
Variação máxima de entrada	Entrada 115V (90 a 142V) Entrada 220V (180 a 255V)
Fusível de entrada	20A
Frequência	60 Hz $\pm 1\%$
Tensão de saída	115/220 VAC
3 – Regulação de saída on-line	TECNICAS $\pm 3\%$ (p/ operação em bateria) Micro processado
Número de Tomadas	8 tomadas 10ª E 4 DE 20A
Forma de onda	SENOIDAL
Tempo de transferência	< 4ms
Gerenciamento RS232	SIM
Baterias (24V)	2 Baterias seladas de 12V 18ah = 24Vcc
Fator de Potência	0,8
Autonomia	20min COM CARGA MAXIMA
Bateria externa	SIM
Tensão de corte de bateria	21,0 V
Tensão de flutuação da bateria	27,3 V
By Pass	AUTOMTICO
Dimensões (mm):	
- Altura 4:	290
- Largura:	200
- Profundidade:	410
Peso c/modulo de bateria	30kg
Proteções	Filtro de linha RF/Supressor de transientes/Fusível de rede/ Disjuntor de bateria/ Sensor de falta de rede/ Sensor de sub e sobre tensão/ Sensor de corte de bateria/ Flutuação ao atingir carga completa/ Curto-circuito na saída.

1 – Para medir a tensão de saída utilize um multímetro TRUE RMS.

2 – Para atingir as autonomias citadas na tabela, as baterias devem estar com 100% da carga. Além de terem uma variância de $\pm 20\%$, conforme as condições em que se encontram as baterias.

1-Painel digital: Mostra a tensão de saída do Nobreak. OPCIONAL

2- Conector: EXPANSAO BATERIA EXTERNA +-

3-Chave L/D: Quando ligada coloca o Nobreak em funcionamento completo, alimentando a carga e se desligada coloca o Nobreak em funcionamento parcial onde apenas o carregador está ligado, ficando a saída inoperante.

4-Tomadas: Tomadas de saída padrão Novo ABNT, usadas para a conexão dos equipamentos a serem protegidos pelo Nobreak. 7 DE 10ª E 4 DE 20 A TOTAL 11

5-Conector serial RS-232+RJ 45 : Utilizado para a conexão do Nobreak com o computador.

6-Fusível de Rede: Fusível de proteção do Nobreak para rede.

7- Ventilador: Cooler para ventilação forçada

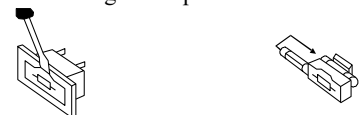
8-Cabo de força: Utilizado para conectar o Nobreak a rede elétrica.

3 – FUSÍVEIS

Para uma maior proteção do seu Nobreak use sempre o fusível adequado. Caso, seja necessária a substituição do fusível siga os seguintes passos abaixo.

- Desligue o cabo de força da rede elétrica.
- Retire a tampa do porta fusível com uma chave de fenda.
- Troque o fusível que se encontra na parte da frente, por um de mesmo valor.

Figura do porta fusível

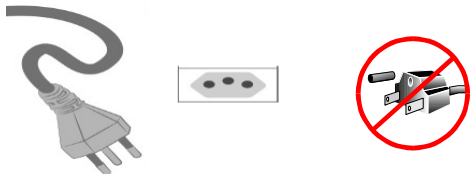


OBS.: Leia no capítulo “Especificações Técnicas”, qual o fusível adequado para cada tensão de entrada do Nobreak.

4 – PADRÕES DE POLARIZAÇÃO

Para uma perfeita utilização do Nobreak é necessário que este seja ligado conforme os padrões ilustrados abaixo.

➤ Figura do cabo e das tomadas.



Obs.: Nunca retire o pino terra do cabo de força, caso isto aconteça a GARANTIA do equipamento será anulada.

5 – INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO NO-BREAK

Para uma correta instalação de seu Nobreak, siga passo a passo o descrito abaixo, isso fará com que você evite problemas com a rede elétrica e com seu Nobreak.

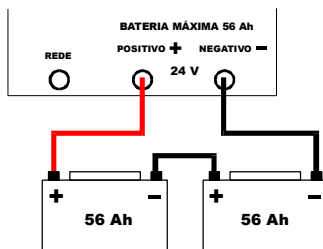
1– Primeiramente procure um lugar adequado para instalar seu Nobreak, sendo este, um ambiente seco com uma temperatura máxima de 40°C, evitando instalar em locais que contenham líquidos inflamáveis e vapores químicos.

2 - Para prevenir problemas futuros e para uma correta ligação de seu equipamento, leia atentamente o capítulo referente a fusíveis e padrões de polarização para cabos e tomadas.

3 - Verifique se a tensão da sua rede elétrica é compatível com as tensões de entrada de seu Nobreak, para isso certifique-se qual é o seu modelo.

4 - Certifique-se que a chave do painel frontal está na posição desligada e se a tensão de saída do Nobreak é compatível com os equipamentos que serão a ele ligados, se estiverem instale os equipamentos a serem protegidos nas saídas do Nobreak.

5 - Fazer a conexão das baterias ao Nobreak, conforme figura abaixo, levando em conta que o cabo vermelho é o positivo (sinal “+”) e o cabo preto é o negativo (sinal “-”). **Obs: NOS MODELOS BS É SO LIGAR ODISJUNTOR DE BATERIA.**



ATENÇÃO: Toda linha KNBμ necessita de bateria(s) internas ou externas para o seu funcionamento. Portanto “NUNCA” ligue-o sem antes ter instalado as baterias. Seja cuidadoso(a) ao ligar as baterias ao Nobreak, pois se os cabos forem ligados invertidos a GARANTIA do equipamento será anulada.

6 - Ligue todos os equipamentos a serem alimentados pelo Nobreak em suas tomadas de saída. Sendo que para isso, não seja ultrapassada a potência máxima de saída, que pode ser verificado no capítulo referente ao *dimensionamento de cargas*.

7 - Conecte o cabo de força do KNB na rede elétrica.

8 - Ligue a chave do painel frontal (acenderá os Led’s “REDE e INVERSOR” simultaneamente por 2 segundos).

9 - Ao término de suas atividades diárias você deverá apenas desligar a chave do painel frontal do Nobreak, pois não existe a necessidade de desconectá-lo da rede local, o que manterá as baterias carregadas.

OBS.: Se for utilizado um estabilizador externo ao Nobreak, o estabilizador deverá “sempre” ser conectado entre a rede local e a entrada do Nobreak, jamais na saída.

6 – FUNCIONAMENTO

Modo de operação	Led Rede	Led Inversor	Led Bateria/Buzina
Rede normal	Aceso	-	Normal em carga
Inversor ativado	-	Aceso	Bip de tempo em tempo
Tensão de bateria baixa	-	Aceso	Um bip por segundo
Bateria descarregada e rede anormal	-	Pisca de tempo em tempo	-
Excesso de temperatura	-	-	Bip contínuo
Proteção de curto-circuito	Pisca de tempo em tempo	Pisca de tempo em tempo	Um bip por segundo

Modo de operação	Informações
Rede normal	Nível de carga na bateria, Nível de carga na saída, Tensão da rede baixa, Tensão da rede alta e Potência excedida.
Inversor ativado	Tempo de autonomia e Bateria descarregada com tensão anormal.

7 – DIMENSIONAMENTO DA CARGA E AUTONOMIA

A potência em W (WATTS) ou a capacidade de carga compostas de computadores está indicada no capítulo referente às especificações técnicas.

Caso seu equipamento de informática não esteja de acordo com o indicado nas especificações técnicas, será necessário saber qual é o seu consumo, para isso, encontre no manual ou no próprio equipamento qual a potência de entrada, ou ainda, se estiver expresso a corrente de entrada em A (AMPÈRES) multiplique pelo valor da tensão de entrada do equipamento em V(VOLTS), obtendo-se a potência em W (WATTS).

Se for necessária a utilização de cargas resistivas é aconselhável utilizar apenas 70% da potência em W (WATTS).