



Sartor Indústria e Comércio LTDA
CNPJ. 94.277.084/0001-59
Rua Evaristo de Antoni – Nº 1062 – Bairro São José
CEP: 95041-000 – CAXIAS DO SUL – RS – BRASIL

MANUAL DE INSTRUÇÕES
NO BREAK SENOIDAL
KNS



LINHA ON LINE – SENOIDAL

OBJETIVO

A finalidade deste manual é integrar o cliente com o equipamento adquirido, prestando-lhe informações técnicas importantes, para que o mesmo possa operar seu equipamento da melhor maneira possível.

TOPOLOGIA

Os NO BREAK's industrializados pela KVA, são equipamentos dotados de tecnologia de ponta constituídos de: um inversor/ retificador, chave estática, banco de baterias, transformador isolador na saída e filtro. Isso constitui uma isolação da rede primária (rede fornecida pela concessionária) dos equipamentos a ele ligados, objetivando uma proteção total contra qualquer alteração que a rede da concessionária possa sofrer, inclusive na sua interrupção. O sistema do inversor, conjugado com o banco de baterias, neste caso irá suprir estas deficiências gerando uma energia pura com uma senóide própria.



FUNCIONAMENTO

A – REDE (CONCESSIONÁRIA) PRESENTE

Havendo a presença da rede (concessionária), esta alimenta o primário do transformador isolador, carregando o banco de baterias e formando o circuito chamado Ferro-Ressonante, sendo o transformador isolador em virtude de suas características, responsável pela estabilização da tensão, sendo que na saída dispõe de sistemas de filtros para eliminar os harmônicos objetivando uma forma de onda perfeitamente senoidal.

Um circuito eletrônico digital avalia constantemente a carga do banco de baterias, funcionando através de controle de largura de pulso, modificando totalmente os valores de corrente de carga, de modo que após a carga total, o banco de baterias é mantido em regime de flutuação.

B – COM AUSÊNCIA DE REDE (CONCESSIONÁRIA)

Na eventual falta de energia pela concessionária, a placa de controle digital desabilita a CHAVE ESTÁTICA e RETIFICADOR funcionando só INVERSOR direto das baterias, o qual passa alimentar a carga. Deste modo instantaneamente a carga de saída é mantida sem que haja qualquer interferência nos equipamentos ligados ao NO BREAK.



CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

A instalação de um SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA NO BREAK – implica em uma série de cuidados, que muitas vezes podem passar despercebido pelo usuário tais como:

- **DISTÂNCIA** – A distância mínima é dois (2m) do NO BREAK e a máxima para os equipamentos a ele ligados não deve ser superior a 40 metros.
- **UMIDADE** – Umidade relativa de 0% a 90% sem condensação.
- **LOCAL** – Deve ficar **em lugar isolado e possuir ventilação natural e temperatura entre 0° e 40°**.
- **BANCO DE BATERIAS** – As baterias podem ficar afastadas do NO BREAK no máximo 6 metros.
- **FACILIDADE DE INSTALAÇÃO** – O mais próximo possível da rede elétrica sem cabos de entrada muito longos e com condutores específicos.
- Na instalação dos disjuntores deve-se colocar o fase de um dos lados do disjuntor e o neutro no outro. Colocar também a lingüeta de união dos disjuntores para que os dois caiam simultaneamente. Isso deverá ser feito na rede de entrada e saída do NO BREAK.
- Verifique se a tensão da sua rede elétrica é compatível com a tensão de entrada do NO BREAK.
- Verifique se a tensão de saída do NO BREAK é compatível com a tensão de entrada de seus equipamentos.
- Certifique-se que os disjuntores de rede (localizados no painel traseiro do NO BREAK) estejam desligados.



INSTALAÇÃO DO NO BREAK

- Faça a conexão das baterias ao NO BREAK usando um RESISTOR de 47R/ 15W em série com o banco de Baterias por alguns segundos até a carga dos capacitores (Com cuidado pois aquece).
- Faça a conexão da rede de entrada e saída do NO BREAK.
- Ligue o disjuntor de rede localizado no painel traseiro do NO BREAK.
- Ligue a chave no painel frontal (**Pressionar até ligar**).
- Após isso acionará o inversor.
- O NO BREAK poderá levar até três minutos para reconhecer presença de rede.
- Depois do NO BREAK reconhecer “REDE NORMAL” (ENTRADA) você deverá ligar seus equipamentos.

DESLIGANDO O NO BREAK.

- 1) Desligar os equipamentos.
- 2) Desligar a chave no painel. (PRESSIONAR ATÉ DESLIGAR)

FUNIONAMENTO E OPERAÇÃO

INDICAÇÃO VISUAL:

- ENTRADA (verde)
- SAÍDA (verde)
- BATERIA (vermelho)
- SOBRECARGA (vermelho)

SAÍDA – LED acenderá indicando um perfeito funcionamento da rede de saída do equipamento. **Este LED só se apagará quando o NO BREAK desligar por bateria baixa.**

BATERIA (EM DESCARGA) – No exato momento de falta de energia elétrica este LED começará a piscar e somente apagará quando a energia elétrica for estabelecida, ou seja, **quando a bateria estiver em carga.** Se após o tempo de autonomia máxima (**Bat.42Vcc**) e a energia não retornar o

LED passará do estado intermitente para contínuo, desligando o NO BREAK.



SOBRECARGA – Qualquer problema na placa de controle, curto ou sobrecarga na saída automaticamente **o LED piscará em conjunto com o LED de BATERIA EM DESCARGA intermitentemente.**

Caso entre **em proteção** de SOBRECARGA o equipamento deverá ser reiniciado, para isso siga os passos abaixo:

- 1º) Retire toda carga do equipamento.
- 2º) Desligue a chave do painel frontal.
- 3º) Aguarde 30 segundos e ligue novamente.
- 4º) Após indicar “ENTRADA (NORMAL)” ligue a carga novamente.

ENTRADA-REDE – Estando a rede em perfeito estado sem variações o LED se acenderá e o NO BREAK passará a recarregar as baterias através do transformador isolador.

INDICAÇÃO SONORA

O sinal sonoro foi desenvolvido para alertar o usuário que o equipamento está operando no modo inversor (Bat. em descarga), por causa de eventuais anomalias de energia elétrica na rede de entrada, como também o fim de autonomia (Bat.42Vcc) do NO BREAK.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	KNS 5000
Potência de pico	5000 VA
Fator de potência	0,8
Tensão de Entrada	220V \pm 15% 60Hz
Tensão de saída	115VFN 60Hz
Regulação de saída	Estática \pm 3% / Dinâmica < 5%
Rendimento	> 90 %
Forma de onda	Senoidal
Transformador isolador	Sim
Sistema de operação	On Line
By-pass	Sim
Interface RS 232	Sim
Tensão de Bateria	4X12V= 48 VDC
Distorção harmônica	< 3%
Proteções	Contra sobre tensão (surto até 6500 ^a e 300J) e subtensão, curto circuito na saída, contra descarga total das baterias (com sinalização antes do desligamento do no-break), sobre carga e filtros contra transientes.
Baterias	Livres de manutenção VRLA Estacionária
Autonomia	20 min
Tempo de recarga	10 horas
Dissipação térmica	1700 BTU/hora
Dimensões (LXAXP)	410x690x690mm
Opcional	



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	KNS 10000 BS
Potência de pico	10000 VA
Fator de potência	0,8
Tensão de Entrada	220V \pm 15% 60Hz (FF ou FN)
Tensão de saída	115VFN 60Hz
Regulação de saída	Estática \pm 3% / Dinâmica < 5%
Rendimento	> 90 %
Forma de onda	Senoidal
Transformador isolador	Sim
Sistema de operação	On Line
By-pass	Sim
Interface RS 232	Sim
Tensão de Bateria	8X12V= 96 VDC
Distorção harmônica	< 3%
Proteções	Contra sobre-tensão (surto até 6500 ^a e 300J) e sub-tensão, curto circuito na saída, contra descarga total das baterias (com sinalização antes do desligamento do no-break), sobre carga e filtros contra transientes.
Baterias	Livres de manutenção VRLA Estacionária
Autonomia	30 min
Tempo de recarga	10 horas
Dissipação térmica	4000 BTU/hora
Dimensões (LXAXP)	410x775x715mm
Opcional	

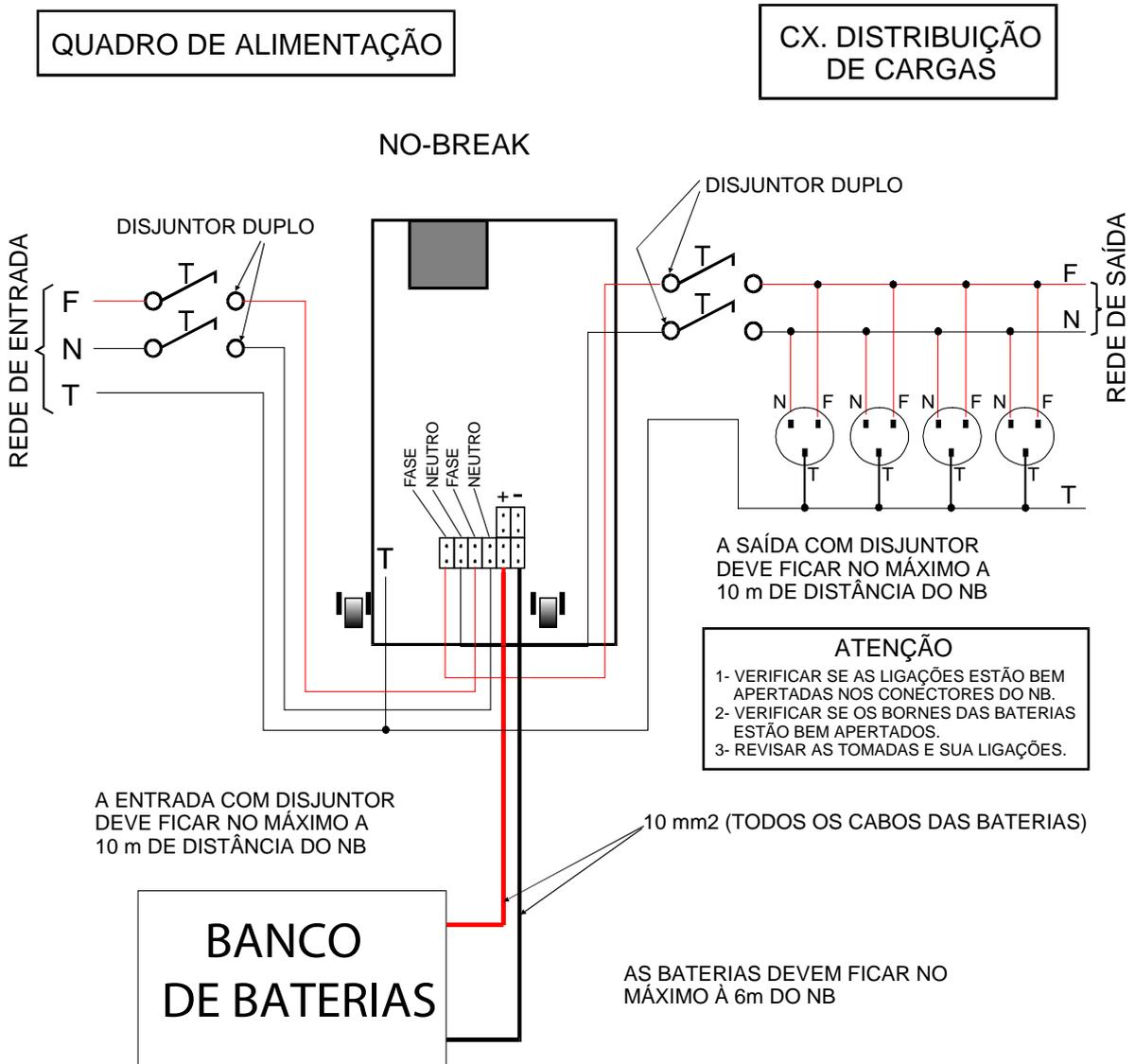


TERMO DE GARANTIA

Os equipamentos SARTOR 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 a SARTOR Indústria e Comércio Ltda, todo e qualquer defeito de funcionamento e remetê-lo para Fábrica 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 reparadas como resultado de defeitos de fabricação ou de materiais, dentro do período de garantia, 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 conseqüentes. 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.



ESQUEMA SUGERIDO DE INSTALAÇÃO





ATENCIOSAMENTE

SARTOR – INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ:06.119.098/0001-87

R. Evaristo de Antoni – Nº 1062 – Bairro São José
CEP: 95041-000 – CAXIAS DO SUL – RS – BRASIL

Modelo:.....Nº
Série:.....

Data Fabricação:...../...../.....

Data **da** **Instalação:**...../...../.....**Instalador:**
.....

Proprietário:
.....

Endereço:.....