



Uma marca
do Grupo



atrium rack

Nobreak interativo senoidal
2.200 e 3.000 VA



MANUAL DO USUÁRIO



CARO USUÁRIO,

Obrigado por escolher um produto com a marca SMS!

Nossos nobreaks são produzidos de acordo com o padrão internacional de qualidade ISO 9001:2015, o que garante total confiabilidade e segurança aos equipamentos.

Para manter o perfeito funcionamento do nobreak são necessários alguns cuidados básicos. Leia atentamente este manual e não deixe de seguir nossas orientações de instalação e utilização.

Por favor, guarde este manual e o mantenha sempre à mão, caso tenha dúvidas sobre o funcionamento do nobreak e suas funções.

A SMS oferece 12 (doze) meses de garantia adicional para o nobreak, desde que solicitada em até 90 dias a partir da data de aquisição do produto. Para solicitar basta acessar o site www.sms.com.br/garantia e preencher o formulário. O comprovante será enviado para o e-mail cadastrado.

Índice

1. APLICAÇÕES	4
1.1. CONTRA INDICAÇÃO	4
2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS	4
2.1. PADRÃO BRASILEIRO DE PLUGUES E TOMADAS	4
2.2. PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA	5
2.3. FUSÍVEL REARMÁVEL	5
2.4. LIMPEZA	5
2.5. BATERIAS	6
3. APRESENTAÇÃO DOS NOBREAKS	6
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS	7
4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA	8
5. APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS	8
5.1. NOBREAK	8
5.1.1. PAINEL FRONTAL	8
5.1.2. PAINEL TRASEIRO (MODELOS 2U)	9
5.1.3. PAINEL TRASEIRO (MODELOS 3U)	9
5.1.4. PAINEL TRASEIRO (MODELOS 4U)	10
5.2. MÓDULO DE BATERIA	10
6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS	11
7. INSTALAÇÃO	11
7.1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	11
7.2. RECOMENDAÇÕES PARA TRANSPORTE E RETIRADA DA EMBALAGEM	11
7.3. INSTALAÇÃO DOS TRILHOS	12
7.4. INSTALAÇÃO DO NOBREAK	13
7.5. INSTALAÇÃO DO MÓDULO DE BATERIAS	16
7.6. SUBSTITUIÇÃO DAS BATERIAS (HOTSWAP)	18
7.6.1. REMOVER AS GAVETAS DE BATERIAS	18
7.6.2. LIGAÇÕES INTERNAS DAS GAVETAS DE BATERIAS	20
7.6.3. INSERIR AS GAVETAS DE BATERIAS	21
8. OPERAÇÃO DO NOBREAK	23
9. FUNCIONAMENTO	24
10. TEMPO DE AUTONOMIA	30
11. GERENCIAMENTO DE ENERGIA	31
11.1. ALERTA 24H	31
11.2. SOFTWARE – SMS POWERVIEW	31
11.3. APLICATIVO MOBILE – SMS POWERVIEW MOBILE	31
11.4. SMS NET ADAPTER II (INTERNO)	31
12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	32
12.1. MODELO 2.2KVA	32
12.2. MODELO 3KVA	33
12.3. MÓDULO DE BATERIAS	34
12.4. TRILHOS PARA RACK	34
13. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA	35
13.1. REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS	35
13.2. PRAZO DE GARANTIA	35
14. TERMO DE GARANTIA	35

1. APLICAÇÕES

A linha de nobreaks Atrium Rack foi desenvolvida para uso em diversos tipos de equipamentos que necessitem de uma energia ininterrupta e de qualidade, principalmente em ambientes expostos às condições anormais de fornecimento de energia.

Desta forma equipamentos sensíveis e estratégicos têm seu funcionamento continuamente assegurado pelo nobreak, como por exemplo: servidores, estações de trabalho, racks para modem, roteadores, switches, monitores de vídeo, telecomunicações em geral, equipamentos laboratoriais (áreas da saúde, pesquisas em geral e engenharia), equipamentos de monitoramento para áreas de segurança e entidades financeiras (bancos, financeiras, corretora de valores, etc.).

1.1. CONTRA INDICAÇÃO

Não utilize o nobreak para alimentar equipamentos com motores AC (refrigeradores, furadeiras, ventiladores, liquidificadores, aspiradores de pó, etc.), eletrodomésticos (micro-ondas, forno elétrico, etc.), impressoras a laser e copiadoras.

2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS

Não abra o gabinete do nobreak, nem introduza objetos pela ventilação, evitando assim o risco de choque elétrico. O equipamento somente pode ser aberto por técnicos credenciados.

A tampa de proteção do conector de expansão de autonomia, apenas deve ser retirada por um profissional qualificado. Para que o equipamento seja instalado com segurança, siga os procedimentos descritos no item 7.Instalação.

Uma rede elétrica dimensionada corretamente assegura o perfeito funcionamento de todos os circuitos internos do nobreak. A não instalação do fio terra coloca em risco o bom funcionamento do filtro de linha, bem como diminui a segurança contra choque elétrico no nobreak e nos equipamentos a ele conectados.



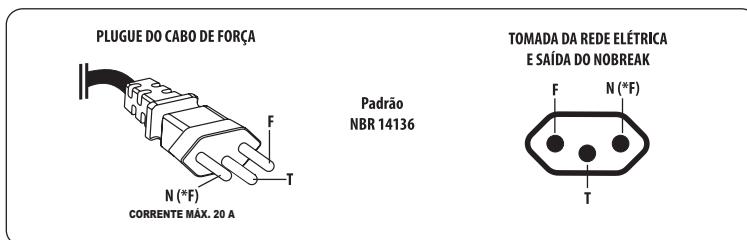
ATENÇÃO:

Lembre-se de que um aterramento adequado não é obtido ligando-se o fio terra ao neutro da rede elétrica, nem utilizando partes metálicas não apropriadas para este fim.

Para um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica, siga a norma da ABNT sobre instalações elétricas de baixa tensão NBR5410.

2.1. PADRÃO BRASILEIRO DE PLUGUES E TOMADAS

A polarização dos plugues e tomadas (fase, neutro e terra) deve estar de acordo com a figura abaixo:



2.2. PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA

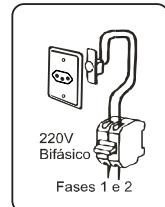
Em uma rede elétrica 220V, este nobreak pode ser utilizado em duas configurações:

- **220V MONOFÁSICO:** composto por Fase (F), Neutro (N) e Terra (T).
- **220V BIFÁSICO:** composto por Fase (F), Fase (*F) e Terra (T).



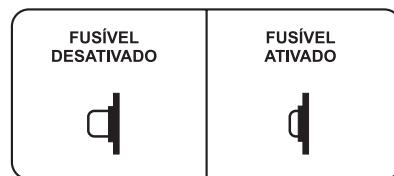
IMPORTANTE:

Em uma rede elétrica 220V~ bifásica, é necessário instalar um disjuntor bipolar para proteção de cada uma das fases, conforme a figura ao lado:



2.3. FUSÍVEL REARMÁVEL

Caso o fusível esteja “desativado”, basta pressioná-lo para que seja rearmado.



Obs.: Verifique se a soma de potência dos equipamentos está ultrapassando a potência máxima permitida pelo nobreak.
Caso seja necessário retire o excesso de carga para não desativar o fusível.

2.4. LIMPEZA

Para a limpeza externa do nobreak desligue o cabo de força da rede elétrica e utilize um pano limpo levemente umedecido e, caso seja necessário, detergente neutro. Não utilize produtos a base de solvente (removedor, querosene etc.) para não danificar o nobreak e nunca abra-o para realizar a limpeza.

Mantenha a abertura de ventilação limpa para não prejudicar a dissipação de calor do nobreak.

2.5. BATERIAS

As baterias são constituídas de materiais nocivos à saúde e devem ser tomados alguns cuidados durante seu manuseio, instalação, transporte e descarte.



Evite: faíscas, chamas ou fumar próximo. Pode causar explosão.



Contato com os olhos ou pele: lave imediatamente em água corrente. Se ingerido: beba muita água e procure um médico urgente.



Corrosivo: ácido sulfúrico. Pode causar cegueira e queimaduras graves. Evite contato com as roupas.



Mantenha fora do alcance das crianças



Leia as instruções no Certificado de Garantia.



Proteja os olhos: gases explosivos podem causar cegueira ou ferimentos.



O chumbo é uma substância tóxica que em contato com o meio ambiente tem um efeito bioacumulativo prejudicial para toda a cadeia alimentar e, portanto, não deve ser colocado em contato direto com a natureza. O seu descarte é regulamentado pela lei CONAMA que tem como objetivo de direcionar as baterias usadas a locais apropriados para tratamento do chumbo.

PRESERVE O MEIO AMBIENTE: Não é permitido o descarte das baterias do nobreak em lixo doméstico, comercial ou industrial. Favor encaminhar a suas baterias usadas a uma assistência técnica autorizada SMS para que ela seja corretamente descartada.

3. APRESENTAÇÃO DOS NOBREAKS



MODELOS	POTÊNCIA
AR2200Bi	2200VA
AR2200S 115	
AR2200S 220	
AR3000Bi	3000VA
AR3000S 115	
AR3000S 220	

- **Modelos Bi:** Entrada 115/127/220V~ (Seleção Automática) e Saída 115V~
- **Modelos S115:** Entrada 115/127V~ e Saída 115V~
- **Modelos S220:** Entrada 220V~ e Saída 220V~

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- › Nobreak interativo senoidal;
- › Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;
- › Recarga automática das baterias (mesmo com o nobreak desligado);
- › Função True RMS: analisa corretamente os distúrbios da rede elétrica permitindo a atuação precisa do equipamento. Indicada para todos os tipos de rede, principalmente para redes instáveis;
- › Bivolt automático de entrada (115/127V~ ou 220V~) e saída 115V~ (sufixo Bi);
- › Monovolt com entrada e saída 220V~ ou com entrada e saída 115V~ (sufixo S);
- › Autoteste: ao ser ligado o nobreak testa os circuitos internos e as baterias;
- › Recarregador em 4 estágios (Recuperação, Carga, Absorção e Flutuação);
- › Recarregador "Strong Charger", que permite a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga;
- › Slot para comunicação SNMP;
- › Adaptador de rede SNMP interno (Opcional)
- › Portas de comunicação inteligente USB e RS232;
- › Compatível com o software de gerenciamento de energia SMS PowerView que está disponível para download no site www.alerta24h.com.br;
- › Sinalização audiovisual;
- › Forma de onda senoidal pura;
- › Função Mute (inibe/habilita o alarme sonoro);
- › Conector do tipo engate rápido para expansão de autonomia (exceto para os modelos 2200VA monovolt);
- › Sistema Hotswap;
- › Saída EPO (Emergency Power Off)
- › Permite ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start);
- › Filtro de linha interno (em modo comum e diferencial);
- › Fusível rearmável;
- › Proteção contra curto circuito no inversor;
- › Proteção contra potência excedida em modo rede ou bateria, com alarme e posterior desligamento automático;
- › Proteção contra sobreaquecimento no inversor com alarme e desligamento automático;
- › Proteção contra sobreaquecimento no transformador com alarme e desligamento automático;
- › Proteção contra descarga total das baterias.

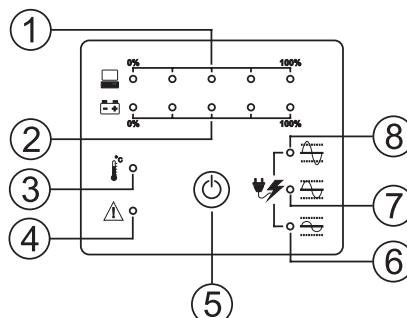
4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA

- › **Queda de rede (Blackout):** Mantém o fornecimento de energia senoidal pura nas saídas durante a ausência total da rede elétrica.
- › **Ruído de rede elétrica:** Possui filtro de linha interno que atenua ruídos provenientes da rede elétrica, fornecendo energia limpa para a carga.
- › **Sobretensão de rede elétrica:** Na ocorrência deste evento o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.
- › **Subtensão de rede elétrica:** Na ocorrência deste evento o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.
- › **Surtos de tensão na entrada:** A rede elétrica pode apresentar picos de tensão provenientes, principalmente por descarga elétricas. A proteção é de modo comum e diferencial (entre fase-neutro, fase-terra e neutro-terra).
- › **Correção de variação da rede elétrica por degrau:** A correção da tensão de saída é realizada através do estabilizador interno e é feita por taps de regulação.

5. APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS

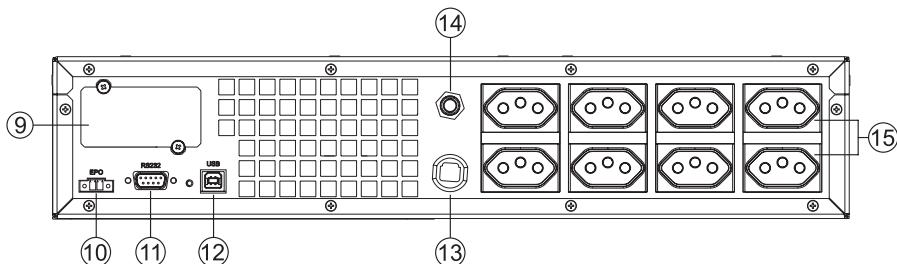
5.1. NOBREAK:

5.1.1. PAINEL FRONTAL:



1. Barramento de Leds (Bargraph) para indicação de nível de potência de saída
2. Barramento de Leds (Bargraph) para indicação de nível de carga de bateria (autonomia)
3. Led sobretemperatura
4. Led falha/alerta
5. Botão liga/desliga
6. Led para indicar tensão de rede elétrica baixa (estabilizador interno em funcionamento)
7. Led para indicar tensão de rede elétrica normal (led azul) ou nobreak operando em modo bateria (led vermelho)
8. Led para indicar tensão de rede elétrica alta (estabilizador interno em funcionamento)

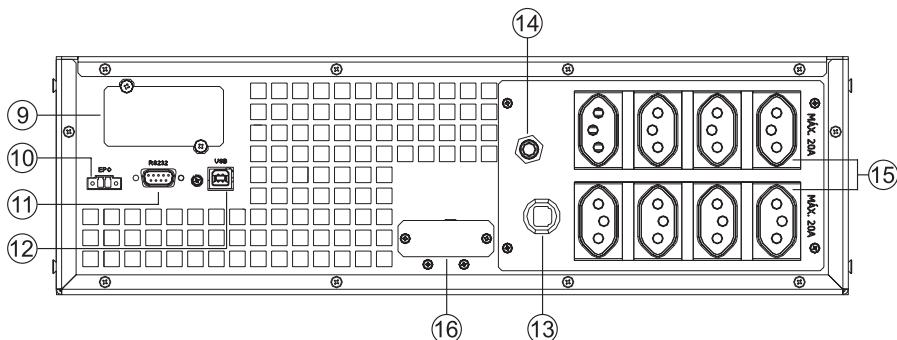
5.1.2. PAINEL TRASEIRO (MODELOS 2U):



Modelos:

- AR2200S 115V
- AR2200S 220V

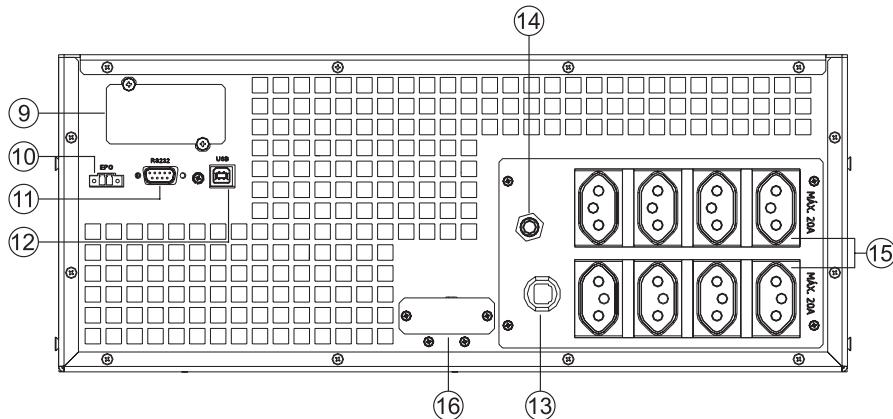
5.1.3. PAINEL TRASEIRO (MODELOS 3U):



Modelos:

- AR2200Bi 115V
- AR3000S 115V
- AR3000S 220V

5.1.4. PAINEL TRASEIRO (MODELOS 4U):



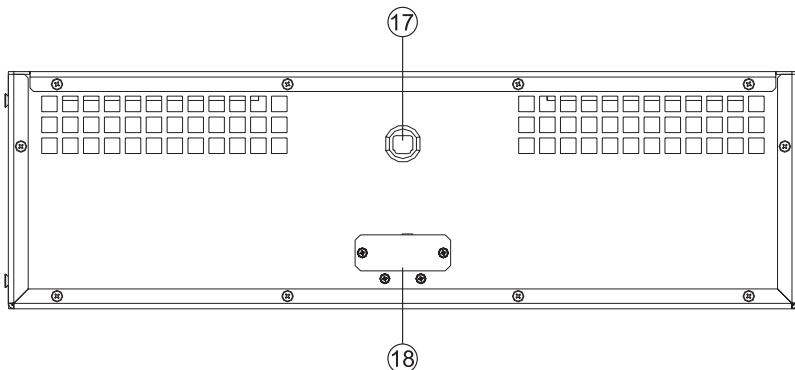
Modelos:

- AR3000Bi 115V

9. Slot para comunicação SNMP
10. Conector EPO
11. Conector serial RS232 para comunicação inteligente
12. Conector USB para comunicação inteligente
13. Cabo de alimentação (Plugue 20A)

14. Fusível rearmável
15. Tomadas de saída – Padrão NBR14136 (20A)
16. Conector para expansão de autonomia (Bateria externa) com tampa de proteção e polarizador.

5.2. MÓDULO DE BATERIA:



17. Cabo para conexão do módulo de baterias com o nobreak
18. Conector para expansão de autonomia (com tampa de proteção + polarizador)

6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- › **Adaptador de rede SNMP/HTTP Net Adapter II (Interno):** Este dispositivo interno (cartão/placa) dispõe de uma saída RJ-45 para realizar o controle e o monitoramento remoto via redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP – TCP/IP.
- › **Módulo de Bateria Atrium Rack (48Vdc/36Ah):** Composto por 16 baterias seladas de 12VDC/9Ah e conector com suporte para fixação.

7. INSTALAÇÃO

O nobreak deve ser instalado em uma rede elétrica dimensionada de acordo com a norma NBR5410 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Verifique a condição de instalação da rede elétrica do local onde o nobreak será utilizado e caso seja necessária alguma correção, procure o auxílio de um profissional qualificado.

Para o correto funcionamento do nobreak, siga as instruções descritas abaixo para preparar o ambiente de instalação:

7.1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- › Para evitar riscos de choque elétrico, verifique se a instalação elétrica de entrada dispõe de um sistema de aterramento adequado.
- › O local onde o nobreak será instalado deverá ser plano, sem trepidações fortes, estar limpo (livre de poeira, resíduos de materiais, atmosfera corrosiva), com umidade relativa do ar <95% sem condensação e temperatura ambiente entre 0 a 40°C.
- › Para evitar o sobreaquecimento do nobreak, não obstrua as aberturas de ventilação localizadas no painel traseiro. Mantenha um espaçamento mínimo de 20 cm em relação à parede ou objeto que possivelmente poderá obstruir o fluxo de ar.
- › Não deixe as baterias sem carga por um longo período. Caso seja necessário permanecer nesta condição, realize a carga das baterias a cada 2 a 3 meses.

7.2. RECOMENDAÇÕES PARA TRANSPORTE E RETIRADA DA EMBALAGEM

- › Recomendamos mais de uma pessoa para realizar o transporte e o manuseio do produto. Caso necessário utilize carrinhos para transporte;
- › Leve o produto até o local de instalação e retire-o da embalagem;
- › Acomode o nobreak e /ou módulo de baterias em um local (mesa, bancada, etc.) para remover a(s) gaveta(s) de bateria(s) e realizar a instalação dos suportes de fixação;
- › Verifique se o conteúdo da embalagem está correto:

1 x Nobreak

1 x Guia Rápido

1 x Cabo USB

1 x Conector EPO (instalado no painel traseiro)

1 x Kit Trilho para rack

Composto por:

1x Trilho direito

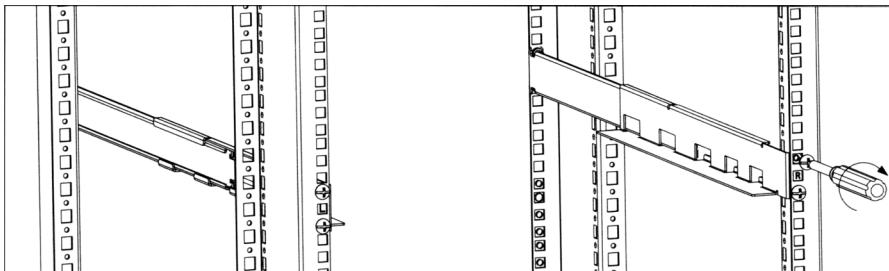
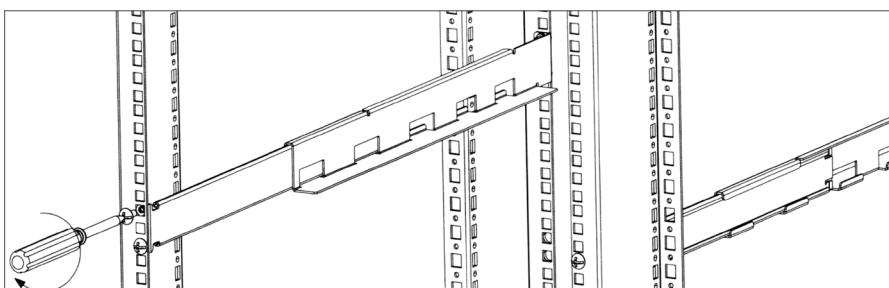
1x Trilho esquerdo

8x Parafusos M6

1 x Kit de instalação rack

Composto por:

- 1x Suporte lateral (direito) para fixação
- 1x Suporte lateral (esquerdo) para fixação
- 8x Parafusos chatos M4 (para fixação do suporte lateral)
- 2x Parafusos M6 (para fixação do nobreak no rack)
- 2x Porcas gaiolas M6 (disponíveis nos modelos de 3U e 4U)

7.3. INSTALAÇÃO DOS TRILHOS**Passo 01:** Fixe a parte frontal do trilho:*Imagem Meramente Ilustrativa***Passo 02:** Fixe a parte traseira do trilho:*Imagem Meramente Ilustrativa***Passo 03:** Repita os passos 01 e 02 para o outro lado do trilho.

Passo 04: Para os produtos com altura de 3U e 4U, instale as porcas gaiolas de acordo com a altura do nobreak:

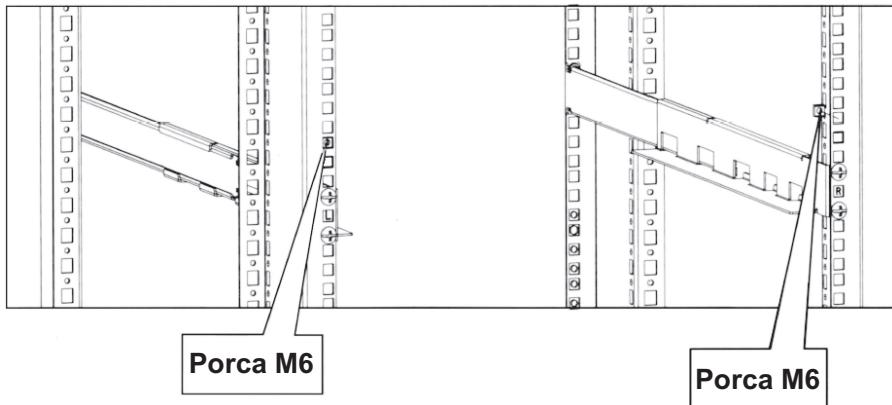


Imagen Meramente Ilustrativa

7.4. INSTALAÇÃO DO NOBREAK



IMPORTANTE:

A retirada do pino terra do cabo de força anula a garantia do nobreak.

- › Parafuse os suportes laterais para fixação no nobreak:

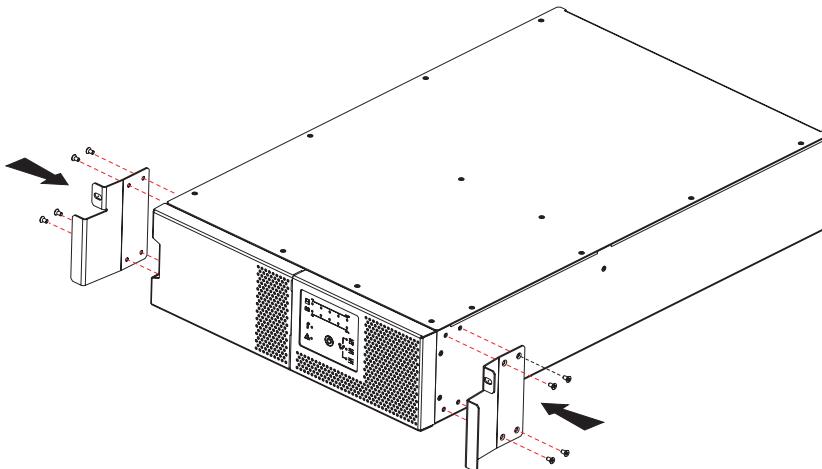


Imagen meramente ilustrativa

- › Retire os parafusos da tampa frontal do nobreak e remova a gaveta de baterias, conforme instruções do item **7.6.1. Remover as gavetas de baterias**.

- › Insira o nobreak sobre os trilhos instalados e fixe os suportes de fixação nas laterais do rack:

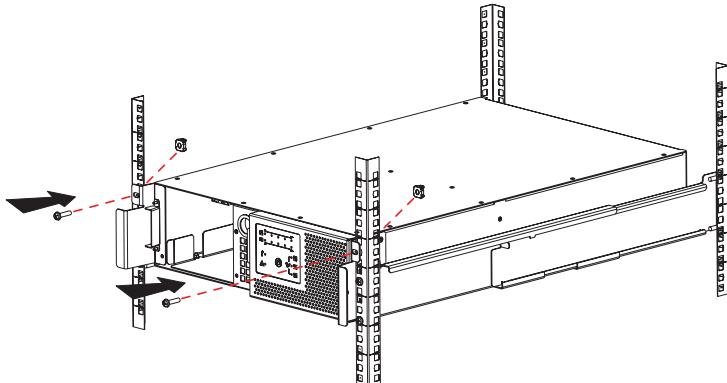


Imagem meramente ilustrativa

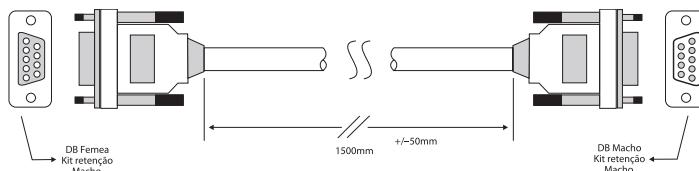
Obs.: Para os modelos de 2U, fixe o parafuso M6 diretamente na rosca disponível no trilho instalado anteriormente. Já para os modelos de 3U e 4U o parafuso M6 deve ser fixado nas porcas gaiolas instaladas conforme passo 4 do item **7.3. Instalação dos Trilhos**, estas porcas gaiolas são instaladas na parte interna dos suportes de fixação do rack, posicionadas de acordo com a altura do produto.

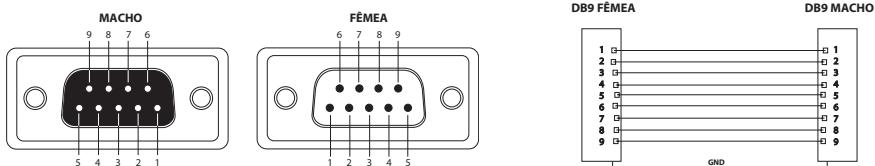
- › Instale novamente a gaveta de baterias e fixe a tampa do painel frontal, conforme instruções do item **7.6.3. Inserir as gavetas de baterias**.
- › Conecte os aparelhos a serem alimentados pelo nobreak nas tomadas de saída não ultrapassando a potência máxima de saída indicada na etiqueta de identificação. Para isto, some a potência de cada aparelho conectado às tomadas do nobreak.
- › Caso deseje utilizar equipamentos cujo plugue de alimentação não é compatível com a tomada de saída do nobreak, pode-se utilizar o adaptador SMS para tomada que irá converter o padrão NBR14136 para o padrão NEMA 5/15.
- › Caso deseje utilizar o software de gerenciamento de energia (SMS Power View), utilize um cabo de comunicação RS232 (padrão ponto a ponto) ou um cabo USB (Tipo A-B) e conecte em suas respectivas portas de saída no painel traseiro do nobreak, conecte a outra extremidade do cabo ao computador (para mais informações verifique o item **11. Gerenciamento de Energia**).

Obs.: Não utilize as duas saídas de comunicação (USB e RS232) simultaneamente.

Caso deseje confeccionar o cabo RS232, utilize o esquema elétrico abaixo:

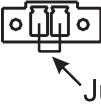
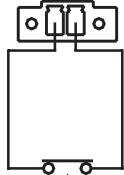
DIMENSIONAL MECÂNICO (medidas em mm):



ESQUEMA ELÉTRICO E PINAGEM:

- › Caso opte pelo gerenciamento de energia através dos protocolos SNMP/HTTP – TCP/IP remova os parafusos e retire a tampa de proteção do Slot SNMP. Instale e configure o cartão/placa SNMP conforme orientações do manual do usuário do acessório.
- › Para utilizar o sistema EPO, remova o jumper do conector e instale uma chave ou botão com contato normalmente fechado:

Obs.: Ao acionar o EPO, os equipamentos conectados ao nobreak serão desligados imediatamente. Após o desacionamento do EPO o nobreak permanece com a saída desligada.

Conecotor EPO "Jumper"	EPO Conecotor EPO com sistema de desligamento de emergência
 <p>Jumper</p>	 <p>Chave ou Botão EPO</p>

Caso não utilize a saída EPO, mantenha instalado o conector EPO "jumper" (fornecido com o produto).

**ATENÇÃO:**

Se o conector de saída EPO permanecer aberto, ou seja, sem a instalação de jumper ou cabo (caso utilize o sistema EPO) ao conector de saída, o nobreak emitirá uma sinalização audiovisual. Consulte o item **13. Funcionamento/Sinalização**, para verificar a sinalização apresentada.

- › Nos modelos monovolt (sufixo S), verifique se a tensão de entrada do nobreak é compatível com a rede elétrica. Nos modelos bivolt (sufixo Bi) a seleção da tensão é feita automaticamente.

NOTA: Os plugues do cabo de alimentação dos nobreaks atendem a norma NBR14136 e suportam uma corrente máxima de 20A.

Nos modelos 3000VA e 2200VA, quando conectado a uma rede elétrica 115V esta corrente pode ser ultrapassada dependendo da carga conectada ao nobreak. Nesta situação, o plugue não poderá ser utilizado e deve-se conectar o produto diretamente a rede elétrica, eliminando-se o plugue original do produto. A conexão deve ser via um conector ou uma tomada industrial que suporte pelo menos 30A.

Segue abaixo a polarização dos fios:

Verde/Amarelo: Terra

Preto: Fase

Azul: Neutro (sistema monofásico) ou Fase (sistema bifásico).

- › Conecte o cabo de força na rede elétrica, utilizando uma tomada facilmente acessível.



ATENÇÃO:

O plugue de alimentação da rede elétrica é considerado como o dispositivo de interrupção do nobreak. Se o produto for conectado diretamente na rede elétrica, disjuntores tornam-se necessários para cumprirem com esta função, sendo necessário um disjuntor para cada fase utilizada. Portanto este dispositivo deverá permanecer próximo ao produto e facilmente acessível para uma situação de emergência.

- › Após instalação, recomendamos que o nobreak permaneça conectado à rede elétrica por 12 horas antes que seja utilizado pela primeira vez, para que suas baterias sejam carregadas adequadamente. Lembramos que o nobreak carrega as baterias apenas quando estiver conectado na rede elétrica, não sendo necessário ligá-lo.

7.5. INSTALAÇÃO DO MÓDULO DE BATERIAS

- › Mantenha o nobreak desligado (Leds do painel frontal apagados) e desconectado da rede elétrica.
- › Parafuse os suportes laterais para fixação no módulo de baterias:

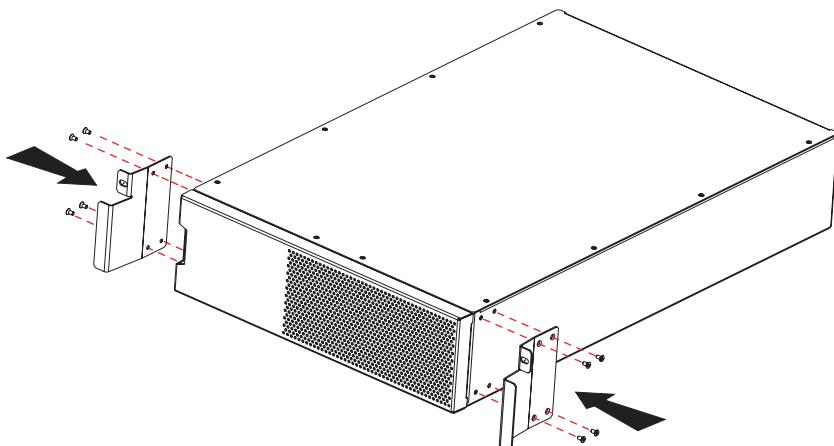


Imagen meramente ilustrativa

- › Retire os parafusos da tampa frontal do nobreak e remova as gavetas de baterias, conforme instruções do item **7.6.1. Remover as gavetas de baterias**.

- › Insira o módulo de baterias sobre os trilhos instalados e fixe os suportes de fixação nas laterais do rack:

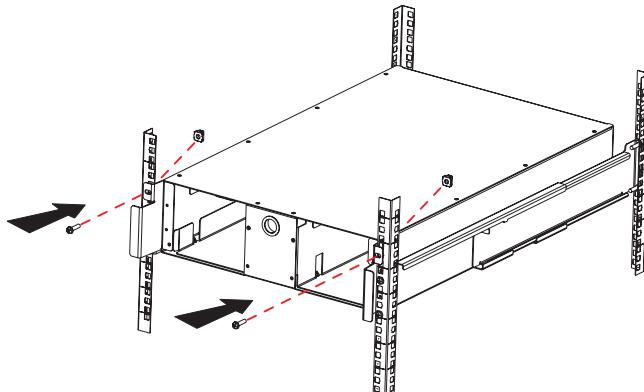


Imagen meramente ilustrativa

Obs.: O parafuso M6 deve ser fixado nas porcas gaiolas instaladas conforme passo 4 do item **7.3. Instalação dos Trilhos**. Estas porcas gaiolas são instaladas na parte interna dos suportes de fixação do rack, posicionadas de acordo com a altura do produto.

- › Instale novamente as gavetas de baterias e fixe a tampa do painel frontal, conforme instruções do item **7.6.3. Inserir as gavetas de baterias**.
- › Conecte o cabo com o conector de engate rápido do módulo de baterias e siga o procedimento abaixo:

Atenção: Antes de conectar o módulo de baterias, certifique-se de que a tensão é compatível ao nobreak.

1. Remova o suporte de proteção do conector de engate rápido do Módulo de Baterias.



2. Remova os parafusos da tampa de proteção do conector do nobreak.



3. Insira o conector do Módulo no nobreak.



4. Utilizando os parafusos removidos, parafuse-os no suporte de fixação do cabo de engate rápido.



OBS.: Caso necessite instalar um segundo Módulo de Baterias ao mesmo nobreak, utilize o segundo conector disponível no painel traseiro do módulo de baterias e siga as instruções acima.

7.6. SUBSTITUIÇÃO DAS BATERIAS (HOTSWAP)

Para realizar a substituição das baterias internas do nobreak ou do módulo externo de baterias, siga o procedimento descrito abaixo:



ATENÇÃO:

As baterias deverão ser substituídas com o nobreak operando em modo rede ou desligado. Caso ocorra uma queda de energia, o nobreak e os aparelhos conectados ao produto serão desligados.

7.6.1. REMOVER AS GAVETAS DE BATERIAS

- › Retire os parafusos da tampa frontal do nobreak e/ou do módulo de baterias e remova as gavetas:

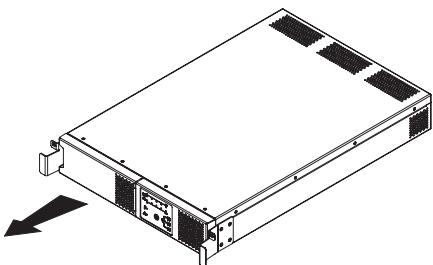


ATENÇÃO:

Cuidado ao retirar as gavetas de baterias, segure firmemente pela parte inferior.

Modelos 2200VA

- ① Retire os parafusos para remover a tampa frontal.



- ② Remova a gaveta de baterias.

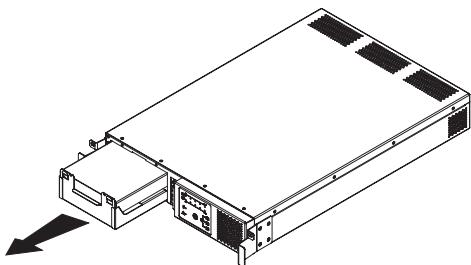
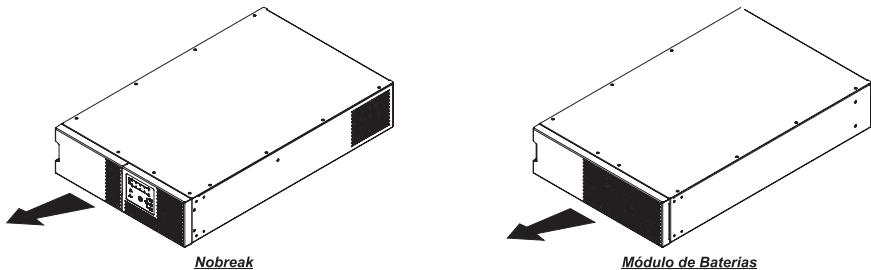


Imagen meramente ilustrativa

Modelos 3000VA e Módulo de baterias

- ① Retire os parafusos para remover a tampa frontal.



- ② Desconecte o conector de engate rápido da gaveta de baterias.



- ③ Remova a(s) gaveta(s) de baterias.

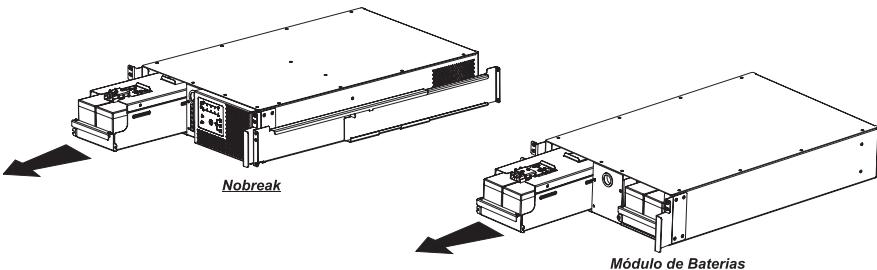


Imagen meramente ilustrativa

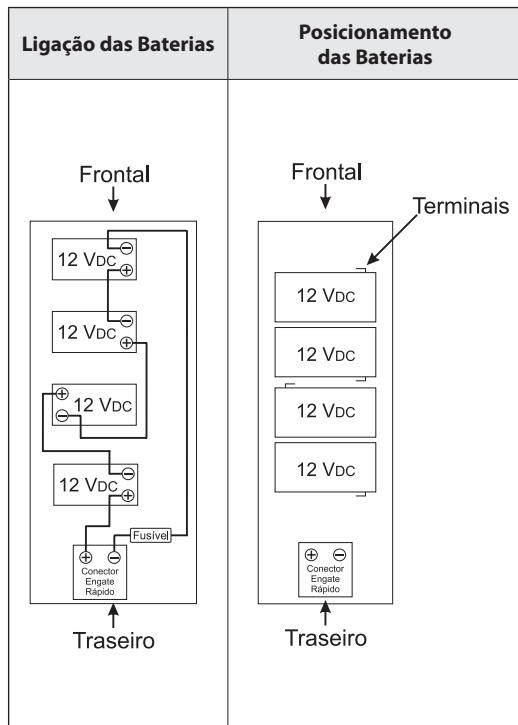
7.6.2. LIGAÇÕES INTERNAS DAS GAVETAS DE BATERIAS



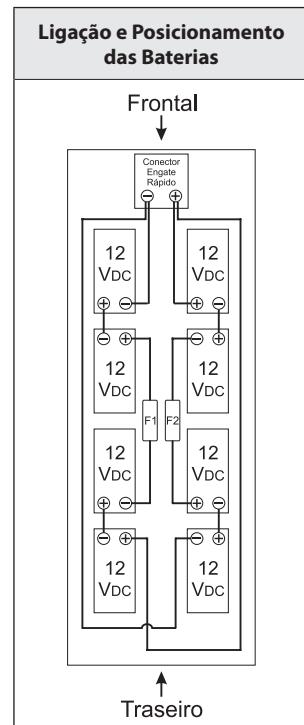
ATENÇÃO:

As ligações internas das baterias devem ser realizadas por um profissional qualificado. Para segurança e descarte das baterias, vide informações no item **2.5. Baterias**.

- › **Gaveta de Baterias:** Modelos 2.2kVA.



- › **Gaveta de Baterias:** Modelos 3kVA e Módulo de Baterias.

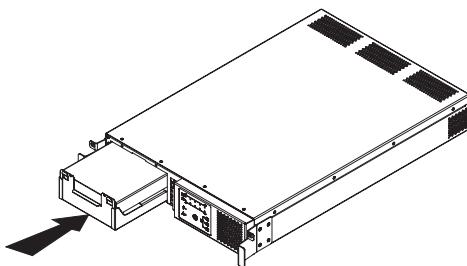


7.6.3. INSERIR AS GAVETAS DE BATERIAS

- › Insira as gavetas de baterias e fixe a tampa do painel frontal do nobreak e/ou módulo de baterias:

Modelos 2200VA

- ① Insira a gaveta de baterias no nobreak.



- ② Fixe a tampa do painel frontal com os parafusos removidos.

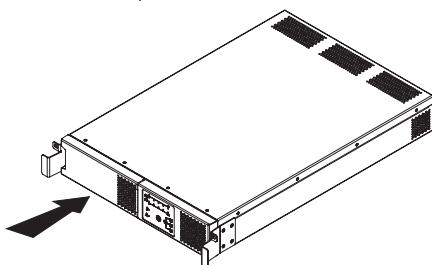
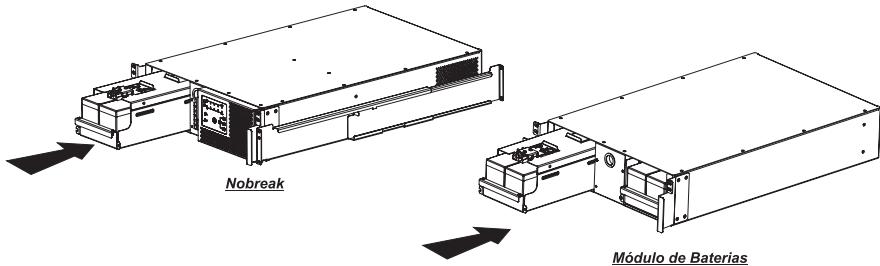


Imagem meramente ilustrativa

Modelos 3000VA e Módulo de baterias

- ① Insira a(s) gaveta(s) de baterias no nobreak ou no módulo de baterias.



- ② Conecte o conector de engate rápido na gaveta de baterias.



- ③ Fixe a tampa do painel frontal com os parafusos removidos.

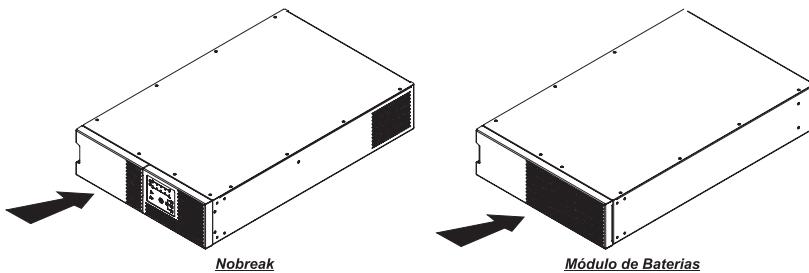


Imagem meramente ilustrativa

- › Caso as baterias sejam substituídas durante a sinalização de "Final da vida útil das baterias" (consulte o item **9. Funcionamento/Sinalização**), após finalizar a substituição das baterias, execute o comando abaixo para resetar a sinalização:

Comando: Pressione o botão de liga/desliga por 4 vezes (toques curtos), com isso o nobreak irá emitir 4 bips (níveis sonoros) indicando que o comando foi aceito e a sinalização de "Final da vida útil das baterias" é resetada.

8. OPERAÇÃO DO NOBREAK

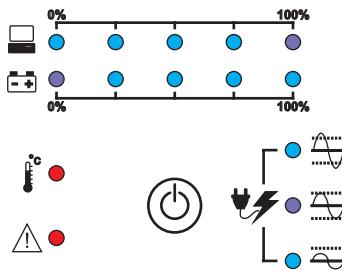
Antes de operar o nobreak, siga criteriosamente as instruções anteriores. Feito isto, o mesmo poderá ser acionado com segurança seguindo as orientações abaixo:

- › Ligue primeiro o nobreak e posteriormente as chaves liga/desliga dos aparelhos a ele conectados.
Ao desligar, siga a sequência inversa;
- › Os Leds do painel frontal poderão apresentar as seguintes cores:

- Led Azul
- Led Vermelho
- Led Roxo
- Led Apagado
- Led Indiferente

Obs.: O “Led Indiferente” indica que o mesmo poderá permanecer aceso nas cores azul ou vermelho, ou até mesmo apagado. Acesos conforme o funcionamento do nobreak.

- › **ACIONAMENTO DO NOBREAK:** Mantenha o botão de liga/desliga pressionado e solte-o durante o sinal sonoro. Enquanto o alarme é emitido ou quando o nobreak é ligado, todos os Leds acendem, conforme ilustração abaixo:



Se o botão de liga/desliga permanecer pressionado após o término do alarme, todos os Leds se apagam e o nobreak não será ligado.

Ao ligar o nobreak com rede elétrica presente, os alarmes (sinais sonoros) são emitidos e ocorrem os acionamentos dos relés, assim executando o auto-teste. Ao final dos testes, se o produto estiver em perfeito funcionamento, a saída será ligada.

- › **DESACIONAMENTO DO NOBREAK:** Mantenha o botão de liga/desliga pressionado e solte-o durante o sinal sonoro. Enquanto o alarme é emitido, todos os Leds se apagam.
- Se o botão de liga/desliga permanecer pressionado após o término do alarme, os Leds acendem conforme o funcionamento anterior e o nobreak permanecerá ligado.
- Para manter a bateria sempre em plena carga, não desconecte o plugue de alimentação da tomada. Lembramos que o nobreak não necessita estar ligado pelo botão do painel frontal para carregar as baterias.

- › **DC START:** Para realizar o acionamento do nobreak durante uma anomalia na rede elétrica, basta manter pressionado botão de liga/desliga, soltando-o no momento que soar o alarme (sinal sonoro). O nobreak passa a fornecer tensão em suas saídas, utilizando a energia das baterias.

NOTA: Esta característica dos nobreaks SMS permite não só ligar equipamentos de informática durante uma anomalia na rede elétrica, como também em locais onde ela não é disponível, como por exemplo, propriedades rurais.

- › **INIBIÇÃO DO ALARME SONORO (FUNÇÃO MUTE):** Toda vez que ocorrer uma anormalidade na rede elétrica, final de autonomia ou sobreaquecimento no inversor, o alarme sonoro é ativado. Caso deseje inibir o alarme, basta pressionar o botão de liga/desliga com 2 (dois) breves toques consecutivos. O alarme permanece inibido até que o nobreak passe a operar em outra condição de funcionamento, ou caso o nobreak seja desligado e ligado novamente, ou ainda, se você pressionar novamente o botão liga/desliga com 2 (dois) toques consecutivos.

9. FUNCIONAMENTO

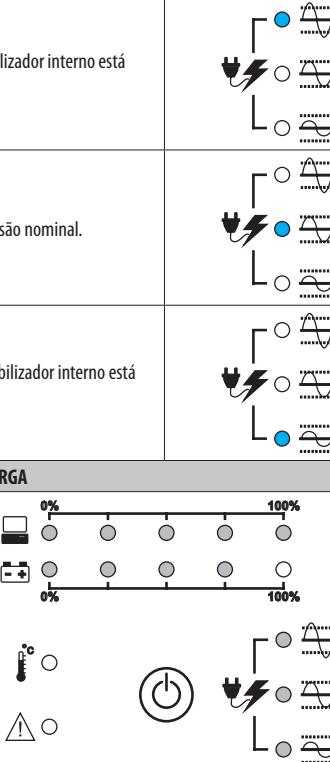
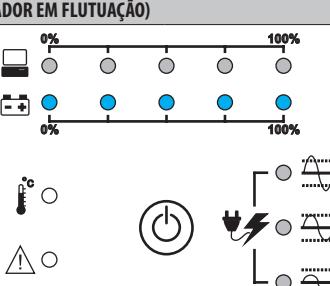
Os nobreaks da linha Atrium Rack oferecem praticidade e simplicidade ao usuário, que pode operar e visualizar o funcionamento do sistema facilmente, pois o nobreak auto-executa as funções sem intervenção do usuário.

- › **RECARGA DAS BATERIAS:** é feita automaticamente na presença de rede elétrica normal, mesmo com o nobreak desligado pela tecla do painel frontal.
- › **RESTAURAÇÃO DA REDE ELÉTRICA:** ocorre quando a rede elétrica retorna ao normal após a ocorrência de uma anomalia. Caso o nobreak esteja operando em modo bateria, a estabilidade da rede elétrica é analisada e, uma vez considerada aceitável, o nobreak volta a operar automaticamente em modo rede. Caso o nobreak tenha utilizado a energia da bateria até o final e desligado por bateria baixa, ele acionará automaticamente a saída após a restauração da rede elétrica.
- › **SISTEMA DE VENTILAÇÃO:** a velocidade de funcionamento do ventilador é controlada de acordo com a condição de operação do nobreak, conforme a tabela a seguir:

SISTEMA DE VENTILAÇÃO	
STATUS DO VENTILADOR	CONDIÇÕES
DESLIGADO	<ul style="list-style-type: none"> › Nobreak desligado pelo botão liga/desliga com baterias com nível de carga superior a 90%. › Nobreak ligado pelo botão liga/desliga, em modo rede, com as baterias com nível de carga superior a 90% e com carga (potência de saída) inferior a 30%.
LIGADO em rotação média	<ul style="list-style-type: none"> › Nobreak desligado pelo botão liga/desliga com baterias em recarga. › Nobreak ligado pelo botão liga/desliga com baterias em recarga e carga (potência de saída) inferior a 30%.
LIGADO em rotação de 50% a 100% (máxima)	<ul style="list-style-type: none"> › Nobreak ligado em modo rede com carga (potência de saída) superior a 30% (a velocidade do ventilador aumentará proporcionalmente com o aumento de consumo conectado na saída do nobreak). › Nobreak operando em modo bateria.

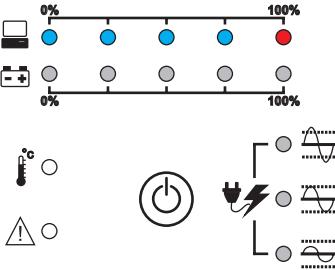
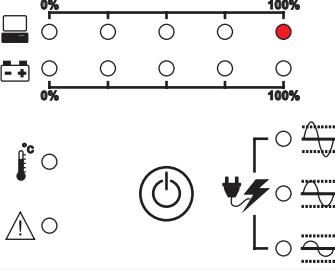
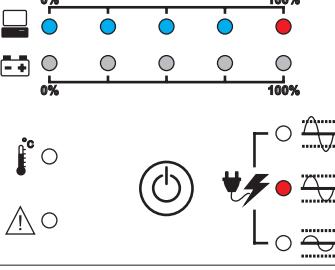
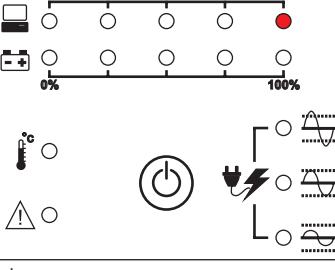
- › **SINALIZAÇÃO:** segue abaixo as indicações de funcionamento e os eventos apresentados pelo nobreak.

- MODO DE OPERAÇÃO:

MODO REDE	
ESTABILIZADOR INTERNO	
ALTA	Indica que a tensão da rede elétrica está alta e o estabilizador interno está corrigindo a tensão de saída.
NORMAL	Indica que a tensão da rede elétrica está próxima à tensão nominal.
BAIXA	Indica que a tensão da rede elétrica está baixa e o estabilizador interno está corrigindo a tensão de saída.
BATERIAS EM RECARGA	
Considerando a rede elétrica presente: - Led "Rede/Bateria": acesso na cor azul (modo rede). - Bargraph de Bateria: acende gradativamente da esquerda para a direita.	
	
BATERIAS CARREGADAS (RECARREGADOR EM FLUTUAÇÃO)	
Considerando a rede elétrica presente: - Led "Rede/Bateria": acesso na cor azul (modo rede). - Bargraph de Bateria: todos os Leds acesos na cor azul.	
	

MODO BATERIA	
ESTABILIZADOR INTERNO	
<ul style="list-style-type: none"> - Led "Rede/Bateria": aceso na cor vermelha. <p>Obs.: Baterias acionadas devido a uma falha/anomalia na rede elétrica.</p>	
SUBTENSÃO/SOBRETENSÃO (BATERIAS COM NÍVEL NORMAL DE CARGA)	
<ul style="list-style-type: none"> - Bargraph de Bateria: os Leds apagam gradativamente da direita para a esquerda até no mínimo 1 Led aceso. - Bargraph de Potência: os Leds acesos de acordo com a carga (aparelhos) conectados ao nobreak. 	
SUBTENSÃO/SOBRETENSÃO (BATERIAS COM NÍVEL BAIXO DE CARGA)	
<ul style="list-style-type: none"> - Bargraph de Bateria: apenas o primeiro Led aceso na cor vermelha (piscando uma ou duas vezes a cada 2 segundos, de acordo com o Led "Rede/Bateria"). - Bargraph de Potência: Leds acesos de acordo com a carga (aparelhos) conectados ao nobreak. 	
<p>Após o nobreak desligar por bateria baixa, o ultimo Led do bargraph de bateria permanecerá aceso junto com um sinal sonoro contínuo por 4 segundos, desligando em seguida.</p>	

- ADVERTÊNCIA/ALERTAS:

POTÊNCIA EXCEDIDA (EXCESSO DE CARGA CONECTADA) ¹	
MODO REDE	
<ul style="list-style-type: none"> - Led “Rede/Bateria”: aceso na cor azul. - Bargraph de Potência: 4 Leds (azuis) acesos continuamente e 1 Led (vermelho) piscando uma vez a cada 3 segundos juntamente com um sinal sonoro. - Bargraph de Bateria: leds acesos de acordo com o nível de carga da bateria. <p>Se esta condição persistir o nobreak se desligará em 5 minutos.</p>	
Após o desligamento o nobreak ficará sinalizando a falha ocorrida (imagem ao lado) por 4 segundos juntamente com sinal sonoro contínuo, apagando todos os Leds em seguida.	
MODO BATERIA	
<ul style="list-style-type: none"> - Led “Rede/Bateria”: aceso na cor vermelha. - Bargraph de Potência: 4 Leds (azuis) acesos continuamente e 1 Led (vermelho) piscando uma vez a cada 3 segundos juntamente com um sinal sonoro. - Bargraph de Bateria: leds acesos de acordo com o nível de carga da bateria. <p>Se esta condição persistir o nobreak se desligará em 1 minuto.</p>	
Após o desligamento o nobreak ficará sinalizando a falha ocorrida (imagem ao lado) por 4 segundos juntamente com sinal sonoro contínuo, apagando todos os Leds em seguida.	

¹Nesta condição deslige alguns equipamentos conectados na saída do nobreak.

SOBREAQUECIMENTO ²	
TRANSFORMADOR	
<ul style="list-style-type: none"> - Led “Rede/Bateria”: aceso na cor azul (modo rede) ou na cor vermelha (modo bateria). - Braph de Bateria e Potência: os Leds permanecerão acesos de acordo com o nível de carga das baterias e nível de potência consumida. - Led “Sobretérmperatura”: Led aceso na cor vermelha piscando uma vez a cada 1,5 segundos juntamente com um sinal sonoro. <p>O nobreak permanecerá com esta sinalização por 30 segundos, após este período o nobreak se desligará.</p>	<p>0% 100%</p> <p>0% 100%</p> <p>! °C</p> <p>Power button</p> <p>AC outlet</p>
<p>Após o desligamento, o nobreak ficará sinalizando a falha ocorrida (imagem ao lado) por 4 segundos juntamente com sinal sonoro contínuo, apagando todos os Leds em seguida.</p>	<p>0% 100%</p> <p>0% 100%</p> <p>! °C</p> <p>Power button</p> <p>AC outlet</p>
INVERSOR	
<ul style="list-style-type: none"> - Led “Rede/Bateria”: aceso na cor vermelha (modo bateria). - Braph de Bateria e Potência: os Leds permanecerão acesos de acordo com o nível de carga das baterias e nível de potência consumida. - Led “Sobretérmperatura”: Led aceso na cor vermelha piscando uma vez a cada 3 segundos juntamente com um sinal sonoro. <p>O nobreak pode operar nesta condição por tempo indeterminado até atingir a temperatura máxima permitida que neste momento fará com que o nobreak seja desligado.</p>	<p>0% 100%</p> <p>0% 100%</p> <p>! °C</p> <p>Power button</p> <p>AC outlet</p>
<p>Após o desligamento, o nobreak ficará sinalizando (imagem ao lado) por 4 segundos juntamente com sinal sonoro contínuo, apagando todos os Leds em seguida.</p>	<p>0% 100%</p> <p>0% 100%</p> <p>! °C</p> <p>Power button</p> <p>AC outlet</p>

²Verifique a temperatura do ambiente ou desligue alguns equipamentos conectados na saída do nobreak. Aguarde de 15 a 30 minutos antes de voltar a utilizar o nobreak novamente. Caso a indicação de sobreaquecimento persista mesmo após reiniciar o nobreak, entre em contato com a equipe de suporte técnico da SMS (SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente).

- FALHA:

FALHA DOS CIRCUITOS INTERNOS ³	
<ul style="list-style-type: none"> - Led “Falha”: aceso constantemente na cor vermelha com sinal sonoro contínuo. <p>A falha pode ocorrer durante qualquer momento de funcionamento.</p>	

³Caso ocorra este evento, entre em contato com a equipe de suporte técnico da SMS (SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente). Esta sinalização pode ser desligada, desconectando o nobreak da rede elétrica.

FINAL DA VIDA ÚTIL DAS BATERIAS ⁵	
<p>Esta sinalização será apresentada durante o autoteste (momento em que o nobreak é acionado, com rede elétrica presente).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Led “Falha”: aceso na cor vermelha. - Bargraph de Bateria: apenas o primeiro Led aceso na cor vermelha. <p>Ambos os Leds piscam 4 vezes em um segundo juntamente com sinal sonoro.</p> <p>Obs.: Caso deseje realizar a substituição das baterias, vide o item <i>7.6. Substituição das Baterias (Hotswap)</i>.</p>	

⁵Caso ocorra este evento, entre em contato com a equipe de suporte técnico da SMS (SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente). Esta sinalização pode ser desligada, desconectando o nobreak da rede elétrica.

EPO HABILITADO – DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA	
<p>EM MODO REDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Led “Falha”: aceso constantemente na cor vermelha junto com um sinal sonoro contínuo, enquanto o EPO estiver ativo. <p>EM MODO BATERIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Led “Falha”: aceso constantemente na cor vermelha junto com um sinal sonoro contínuo, desligando após 4 segundos. <p>Obs.: Ao acionar o EPO, os equipamentos conectados ao nobreak serão desligados imediatamente.</p> <p>Após o desacionamento do EPO o nobreak permanece com a saída desligada.</p>	

10. TEMPO DE AUTONOMIA

As baterias têm importância vital para um nobreak, deste modo, a confiabilidade, a durabilidade e o tempo de autonomia dependem do tipo e da qualidade das mesmas. Os nobreaks da linha Atrium Rack usam baterias seladas de alta qualidade que dispensam manutenção.

A tabela a seguir informa os tempos aproximados de autonomia em diferentes configurações e servem apenas como referência ao usuário. Um ensaio com os equipamentos que serão conectados ao nobreak é a melhor maneira de obter-se o real tempo de autonomia.

*O tempo de autonomia varia significativamente de acordo com o número de ciclos de carga e descarga das baterias, bem como da temperatura interna do nobreak que varia conforme a temperatura ambiente, o consumo em Watts e em VA da carga e a tensão da rede elétrica.

MODELO 2200S (MONOVOLT 115V e 220V)	
Carga	Baterias Internas (4 bat. x 12Vdc/9Ah)
25%	20 min
50%	7 min
75%	4 min
100%	2 min

MODELO 2200BI			
Carga	Baterias Internas (4 bat. x 12Vdc/9Ah)	Bat. Int. + 1 Mod. Bat. (4 bat. x 12Vdc/9Ah) + (16 bat. x 12Vdc/9Ah)	Bat. Int. + 2 Mod. Bat. (4 bat. x 12Vdc/9Ah) + (32 bat. x 12Vdc/9Ah)
25%	20 min	2h14min	4h31min
50%	7 min	1h06min	2h05min
75%	4 min	39 min	1h22min
100%	2 min	26 min	55 min

MODELO 3000BI E 3000S (115V e 220V)			
Carga	Baterias Internas (8 bat. x 12Vdc/9Ah)	Bat. Int. + 1 Mod. Bat. (8 bat. x 12Vdc/9Ah) + (16 bat. x 12Vdc/9Ah)	Bat. Int. + 2 Mod. Bat. (8 bat. x 12Vdc/9Ah) + (32 bat. x 12Vdc/9Ah)
25%	33 min	2h05min	3h50min
50%	14 min	58 min	1h46min
75%	7 min	34 min	1h04min
100%	4 min	23 min	44 min

11. GERENCIAMENTO DE ENERGIA

11.1. ALERTA 24H

O Alerta 24h é um pacote de serviços disponibilizado gratuitamente para quem adquire o nobreak SMS. Basta fazer o download do software desejado no site www.alerta24h.com.br e desfrutar dos benefícios que ele oferece através dos serviços.

11.2. SOFTWARE – SMS POWERVIEW

Permite gerenciar o nobreak local ou remotamente através do software SMS PowerView instalado em um computador (software disponível para download no site www.alerta24h.com.br).

Para utilizar o software SMS PowerView é necessário conectar o nobreak via cabo serial RS232* ou USB ao computador (um cabo USB acompanha o nobreak).

O software realiza o gerenciamento de energia através de funções como relatórios de eventos, temperatura, tensão de entrada e saída, potência, frequência de rede, shutdown e restore programáveis, etc.

O SMS PowerView é um dos serviços do Alerta 24h, que através de um computador conectado à internet, permite que o usuário realize o gerenciamento do nobreak via internet.

*Não utilize as saídas de comunicação inteligente (USB e RS232) simultaneamente.

11.3. APlicativo MOBILE – SMS POWERVIEW MOBILE

O SMS PowerView Mobile é um aplicativo de gerenciamento de energia, que possibilita monitorar o status de operação e as principais leituras (tensão de entrada e saída, carga de baterias, entre outros) de seu nobreak inteligente, além de agendar ou enviar comandos, receber notificações de eventos e localizar assistências técnicas e revendas.

O aplicativo encontra-se disponível download no Google Play Store e na Apple Store.

11.4. SMS NET ADAPTER II (INTERNO)

Este dispositivo interno (cartão/placa) dispõe de uma saída RJ-45 para realizar o controle e o monitoramento remoto via redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP – TCP/IP.

O SMS Net Adapter II também se integra ao Alerta 24h, estabelecendo uma comunicação direta entre o nobreak e o site do Alerta 24h sem a necessidade de um computador, permitindo que o usuário realize o gerenciamento do nobreak via Internet.

NOTA: Para obter informações mais detalhadas dos itens acima, basta fazer o download dos manuais destes aplicativos no site www.alerta24h.com.br.

12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

12.1. MODELO 2.2kVA:

MODELOS		AR2200Bi	AR2200S 115	AR2200S 220			
Características de Entrada	Tensão Nominal	[V~]	115 / 127 / 220 (automático)	115	220		
	Variação máxima de tensão para regulação de +6% -10%	[V~]	89 - 138 (rede 115/127V~) 175 - 255 (rede 220V~)	89 - 138	175 - 255		
	Variação máxima de tensão em modo rede (Sub / Sobretenção)	[V~]	89 - 140 (rede 115/127V~) 175 - 260 (rede 220V~)	89 - 140	175 - 260		
	Frequência Nominal	[Hz]		60			
	Faixa de Frequência Admissível	[Hz]		± 4			
	Coneção de Entrada		Cabo com plugue Padrão NBR14136 (20A)				
	Potência Máxima		2200VA / 2200W				
	Fator de Potência		1				
	Tensão Nominal	[V~]	115	220			
	Regulação		+/- 5% (modo bateria) +6% -10% (modo rede)				
Características de Saída	Limites de tensão para Sub / Sobretenção	[V~]	100 ≤ Tensão de Saída ≤ 127	192 ≤ Tensão de Saída ≤ 243			
	Frequência	[Hz]	60 ± 1% (para operação bateria)				
	Forma de Onda no Inversor		Senooidal Pura				
	Distorção Harmônica (THD) com 100% de Carga Resistiva		+/- 5%				
	Conexão de Saída		8 tomadas de Padrão NBR14136 20A				
	Sobrecarga		Acima de 105% temporiza 5 min e desliga (em rede)				
	Rendimento com 100% de carga (modo rede)		≤ 93%	≤ 95%	≤ 97%		
	Tempo de Transferência	[ms]	≤ 4,5 ms				
	Baterias Internas		4 baterias 12VDC / 9Ah				
	Conexão de Baterias Externas		Sim (Máx. 72Ah)	Não			
Características Gerais	Recarga das Baterias Internas @ 90%		≤ 2 horas				
	Recarga das Baterias Internas + 1 Módulo de Baterias @ 90%		≤ 16 horas	Não			
	Portas de Comunicação		RS232 e USB				
	Slot para cartão SNMP		SIM				
	Conector EPO		SIM				
	Comprimento do cabo USB	[mm]	1800 ± 50				
	Comprimento do cabo de alimentação	[mm]	1450 ± 50				
	Dissipação Térmica com 100% de carga (modo rede)	[BTU/h]	479,2	345,5	224,2		
	Peso Líquido	[kg]	52	37,5	37,5		
	Peso Bruto	[kg]	58,7	43,4	43,4		
	Dimensões (A x L x P)	[mm]	133(3U)x438x720	89(2U)x438x637			
	Dimensões (A x L x P) embalagem	[mm]	267x590x846	223x590x795			
	Grau de Proteção		IP21				
	Faixa de Temperatura	[°C]	0-40				
	Umidade Relativa		0 a 95% (sem condensação)				
*Norma EMC	IEC 61000-4-2 (ESD)		4kV CD e 8kV AD				
	IEC 61000-4-4 (BURST)		2kV / 5kHz (entrada)				
	IEC 61000-4-5 (SURGE)		2kV / 1kA (modo comum) e 1,2/50μs & 8/20μs				
			1kV / 500A (modo diferencial)				

12.2. MODELO 3kVA:

MODELOS		AR3000Bi	AR3000S 115	AR3000S 220		
Características de Entrada	Tensão Nominal	[V~]	115 / 127 / 220 (automático)	115	220	
	Variação máxima de tensão para regulação de +6% -10%	[V~]	89 - 138 (rede 115/127V~) 175 - 255 (rede 220V~)	89 - 138	175 - 255	
	Variação máxima de tensão em modo rede (Sub / Sobretenção)	[V~]	89 - 140 (rede 115/127V~) 175 - 260 (rede 220V~)	89 - 140	175 - 260	
	Frequência Nominal	[Hz]	60			
	Faixa de Frequência Admissível	[Hz]	± 4			
	Conexão de Entrada	Cabo com plugue Padrão NBR14136 (20A)				
Características de Saída	Potência Máxima	3000VA / 3000W				
	Fator de Potência	1				
	Tensão Nominal	[V~]	115	220		
	Regulação	+/- 5% (modo bateria) +6% -10% (modo rede)				
	Limites de tensão para Sub / Sobretenção	[V~]	100 ≤ Tensão de Saída ≤ 127	192 ≤ Tensão de Saída ≤ 243		
	Frequência	[Hz]	60 ± 1% (para operação bateria)			
	Forma de Onda no Inversor	Senoidal Pura				
	Distorção Harmônica (THD) com 100% de Carga Resistiva	+/- 5%				
	Conexão de Saída	8 tomadas de Padrão NBR14136 20A				
	Sobrecarga	Acima de 105% temporiza 5 min e desliga (em rede)				
Características Gerais	Rendimento com 100% de carga (modo rede)	≤ 95%		≤ 94%		
	Tempo de Transferência	[ms]	≤ 4,5 ms			
	Baterias Internas	8 baterias 12VDC / 9Ah				
	Conexão de Baterias Externas	Sim (Máx. 72Ah)				
	Recarga das baterias internas @ 90%	≤ 2 horas				
	Recarga das baterias internas + 1 módulo de baterias @ 90%	≤ 8 horas				
	Portas de Comunicação	RS232 e USB				
	Slot para cartão SNMP	SIM				
	Conector EPO	SIM				
	Comprimento do cabo USB	[mm]	1800 ± 50			
	Comprimento do cabo de alimentação	[mm]	1450 ± 50			
	Dissipação Térmica com 100% de carga (modo rede)	[BTU/h]	607,3	630,3		
	Peso Líquido	[kg]	64,7	62,3		
	Peso Bruto	[kg]	71,2	68,7		
	Dimensões (A x L x P)	[mm]	177(4U)x438x720	133(3U)x438x720		
	Dimensões (A x L x P) embalagem	[mm]	312x590x846	267x590x846		
	Grau de Proteção	IP21				
	Faixa de Temperatura	[°C]	0-40			
	Umidade Relativa	0 a 95% (sem condensação)				
*Norma EMC	IEC 61000 4-2 (ESD)	4kV CD e 8kV AD				
	IEC 61000 4-4 (BURST)	2kV / 5kHz (entrada)				
	IEC 61000 4-5 (SURGE) 1,2/50μs & 8/20μs	2kV / 1kA (modo comum) e 1kV / 500A (modo diferencial)				

12.3. MÓDULO DE BATERIAS:

MODELO 2200BI Tensão Nominal	[VDC]	48
Tipo do Gabinete		Rack – Fechado
Capacidade do Módulo	Ah	36Ah
Conexão de Saída	Conector de engate rápido com suporte para fixação	
Conector para Expansão de Autonomia	Sim	
Quantidade de Módulos (Ligaçāo em Paralelo)	2 (Máx.)	
Números de Baterias	16	
Tipo de Baterias	Seladas	
Capacidade Individual das baterias	12VDC / 9Ah	
Comprimento do Cabo de Engate Rápido	[mm]	500
Dimensões (AxLxP)	[mm]	132(3U)x438x705
Dimensões da Embalagem (AxLxP)	[mm]	267x590x846
Peso Líquido	[kg]	63
Peso Bruto	[kg]	69,7

12.4. TRILHOS PARA RACK:

Comprimento do trilho	[mm]	600 a 790
Dimensões AxLxP	[mm]	90x50x600 a 790
(Cursor fechado – Comprimento mínimo)	[kg]	1,5
Conteúdo do Kit		2x Trilhos (Direito e Esquerdo)
		8x Parafusos M6

Obs.: Os produtos são fornecidos com o kit de instalação rack, contendo os parafusos M6 para fixação do nobreak no rack e as porcas gaiolas M6 (disponíveis apenas nos modelos 3U e 4U), caso necessário, para verificar os itens que compõem a embalagem do produto, vide **item 7.2** deste manual.

13. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

A SMS (GL Eletro-Eletrônicos Ltda.), líder no mercado de sistemas de energia, conta com uma ampla rede de assistências técnicas em todo o Brasil, que atua sob a coordenação direta da **RENATEC - Rede Nacional de Assistência Técnica**.

Mesmo fora do período de garantia, é fundamental que o reparo do equipamento seja confiado apenas às empresas credenciadas pela SMS. Ajustes incorretos e peças não originais podem causar danos e até comprometer o seu perfeito funcionamento.

As assistências técnicas credenciadas pela **RENATEC** contam com profissionais treinados por técnicos e engenheiros da própria SMS, que mantém a rede autorizada sempre apta a prestar um excelente atendimento aos usuários.

Antes de procurar o serviço de assistência técnica, confira se o equipamento está instalado corretamente, de acordo com as instruções deste manual.

13.1. REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS

Caso ocorra qualquer problema, leve o equipamento, uma cópia do certificado de garantia e a nota fiscal de compra até a assistência técnica credenciada de sua preferência. Para saber qual está mais próxima de você, basta acessar o site www.sms.com.br/assistencia. Caso não tenha acesso à internet, você pode solicitar informações pelo telefone (11) 4075-7069.

13.2. PRAZO DE GARANTIA

A garantia original dos produtos SMS é válida por um ano, contando a partir da data da nota fiscal de compra. Durante esse período, caso o equipamento necessite de reparo, o prazo de garantia não sofrerá qualquer alteração, desde que a manutenção seja realizada por uma assistência técnica credenciada pela RENATEC.

Os reparos que forem realizados pela rede credenciada, fora do período de garantia, tem garantia de 90 dias sobre o serviço efetuado. Caso o mesmo problema se repita, o usuário terá direito a mais 90 dias após o novo reparo.

Verifique no item 6 do capítulo **14. Termo de Garantia** em quais situações a garantia será invalidada.

14. TERMO DE GARANTIA

1. A SMS (GL Eletro-Eletrônicos Ltda.) assegura a **GARANTIA** do nobreak contra defeitos de fabricação pelo prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de aquisição (conforme a nota fiscal de compra), já incluindo o período legal de garantia por 90 dias.
2. Esta garantia cobre problemas de funcionamento, desde que as condições de uso sigam as instruções do GUIA RÁPIDO que acompanha o produto e também o MANUAL DO USUÁRIO, disponível para download no site www.sms.com.br/manuais.
3. A garantia da bateria do nobreak cobre apenas defeitos de fabricação, não estando inclusos danos causados pelo mau uso, tais como falta de carga, descarga total e fim do ciclo de vida útil da mesma.
4. Para utilizar o serviço de garantia, o usuário deve encaminhar o equipamento a uma assistência técnica credenciada pela SMS. As despesas com o transporte do equipamento até o posto autorizado escolhido são de inteira responsabilidade do usuário, mesmo durante o período de garantia.

- 4.1.** Caso necessite de uma visita técnica, o usuário deverá solicitar um orçamento à assistência técnica autorizada. A SMS não cobre este tipo de serviço, nem mesmo durante o período de garantia.
- 5.** A SMS não se responsabiliza por eventuais perdas e/ou prejuízos ocorridos aos equipamentos e/ou sistemas conectados durante o período em que o nobreak necessitar de manutenção.
- 6.** A garantia será automaticamente cancelada, caso o nobreak:
- 6.1.** Sofra reparos por pessoas e/ou empresas não autorizadas;
- 6.2.** Apresente danos decorrentes de acidentes, quedas, contato com líquidos, transporte, variação elétrica acima do especificado, descargas atmosféricas, mau aterramento, sobrecarga, inversão do padrão de polarização (F, N e T) ou quaisquer ocorrências imprevisíveis;
- 6.3.** Tenha problemas ocasionados por uso indevido, erro de operação ou qualquer aplicação não prevista no GUIA RÁPIDO OU MANUAL DO USUÁRIO;
- 6.4.** Esteja instalado em local com aterramento inadequado; tenha o pino terra do cabo de força retirado; *ou ainda o plugue de força tenha sido removido.
* exceto nos modelos 2.200 VA e 3.000 VA (bivolt e monovolt 115V).
- 6.5.** Tenha a etiqueta com o modelo e número de série alterada, rasurada ou retirada.
- 7.** Esta garantia SMS limita-se ao equipamento fornecido e não abrange responsabilidades por danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes.
- 8.** A SMS oferece 12 (doze) meses de garantia adicional para o nobreak, desde que solicitada em até 90 dias a partir da data de compra. Para solicitar basta acessar o site www.sms.com.br/garantia e preencher o formulário. O comprovante será enviado para o e-mail cadastrado.
- 8.1.** A extensão de garantia não é válida para as baterias do nobreak.
- 9.** Em caso de defeito, leve uma cópia deste certificado e a nota fiscal junto com o equipamento até o posto de assistência técnica credenciada de sua preferência.

Acompanhe a Legrand nas redes sociais:



SAC Serviço de
Atendimento ao Cliente
08000 11 8008

sac@legrand.com.br
www.sms.com.br



SMS[®]
Uma marca
do Grupo