



2,2 e 3,2 kVA



Compatível com:  
Solução SMS para  
Gerenciamento de  
Missões Críticas



## PERFIL

O nobreak Sinus Double II HP está disponível nas potências de 2,2 e 3,2kVA. Ideal para aplicações que necessitam de onda senoidal pura em dupla conversão com alta confiabilidade, este nobreak é indicado para soluções laboratoriais (especialmente equipamentos de ultrassom), industriais, bancárias, data centers, aeroportuárias, sistemas de segurança, entre outros.

As baterias utilizadas são de longa duração, proporcionando tempo de autonomia suficiente para diversas aplicações.

O barramento de leds informa o nível de carga das baterias e a potência de saída do nobreak.

Possui como opcional, nos modelos com a descrição PFC, o circuito corretor de fator de potência de entrada, que proporciona o aumento da potência útil disponível nas instalações elétricas e mantém a corrente de entrada senoidal, reduzindo as perdas de potência e o aquecimento dos cabos e dos transformadores, além de oferecer baixa distorção na forma de onda de tensão de entrada.

A linha Sinus Double II HP disponibiliza a solução Gerenciamento de Missões Críticas da SMS para o gerenciamento de energia e ainda oferece serviços como: Monitoramento Remoto, Alarme Anti-intrusão, Video Conferência, PC Remoto e Net Torpedo.

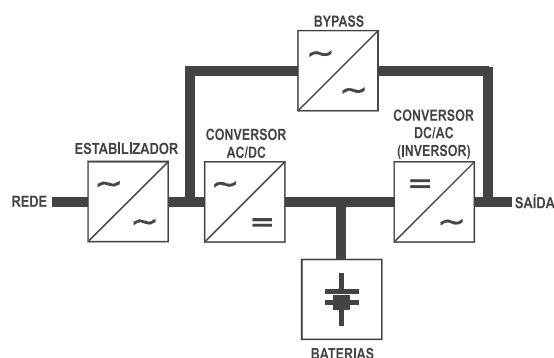
## PROTEÇÕES

- › **Contra descarga total das baterias:** o nobreak monitora a descarga das baterias a fim de que, na ausência da rede elétrica, as mesmas não atinjam carga abaixo do mínimo recomendado.
- › **Contra sobrecarga e curto circuito no inversor:** aciona o modo bypass caso o consumo dos equipamentos a ele conectados excedam sua potência nominal, evitando danos ao circuito inversor.
- › **Contra sobretensão e subtensão de rede elétrica:** na ocorrência destes eventos, o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.
- › **Contra sobreaquecimento no inversor:** aciona automaticamente o modo bypass caso o circuito inversor atinja valores elevados de temperatura.
- › **Contra a distorção harmônica da rede elétrica:** corrige as imperfeições da forma de onda da rede elétrica, fornecendo uma onda senoidal pura em sua saída quando o nobreak operar em modo inversor.
- › **Contra surtos de tensão, na entrada e saída:** proteção entre fase e neutro, fase e terra, neutro e terra.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

- › **Nobreak on-line dupla conversão senoidal monofásico.**
- › **Microprocessado.**
- › **Inversor sincronizado com a rede:** garante a compatibilidade entre os equipamentos ligados ao nobreak com outros conectados diretamente à rede elétrica e, em caso de falha no inversor, os equipamentos conectados ao nobreak serão transferidos para o modo bypass em sincronismo com a rede elétrica, evitando oscilações bruscas na saída do nobreak.
- › **Recarga automática das baterias (exceto com o nobreak em modo bypass):** permite que o nobreak opere com nível de carga plena em seu banco de baterias, aumentando assim o tempo de autonomia em uma eventual falta de energia. Para que o recarregador funcione, basta que o nobreak esteja conectado à rede elétrica.
- › **Alarme audiovisual (sonoros e leds):** permite uma completa monitoração do estado do sistema em condições anormais tais como: falta de rede, rede anormal, falha interna do circuito do nobreak, entre outras.
- › **Painel frontal com bargraph:** através de dois barramentos de leds (ou bargraph), pode-se monitorar o nível de carga das baterias e a potência consumida na saída do nobreak.
- › **Bivolt automático de entrada.**
- › **Bivolt de saída:** através de chave seletora, a tensão de saída do nobreak pode ser configurada para 115V~ ou 220V~ independente da tensão de entrada.
- › **Compatível com Grupo Gerador.**
- › **Compatível com aparelhos de ultrassom.**
- › **Bypass estabilizado e isolado com acionamento automático.**
- › **Transformador isolador de rede (isolação galvânica):** a saída do nobreak está isolada da entrada através de um transformador isolador (isolação galvânica), garantindo uma maior proteção aos equipamentos, seja em modo inversor ou modo bypass.
- › **Saída para comunicação inteligente true serial RS-232.**
- › **Software para gerenciamento de energia:** o software SMS Power View está disponível para download no site [www.alerta24h.com.br](http://www.alerta24h.com.br). Possui diversas funções como: relatório de eventos, indicação de temperatura, tensão de entrada, tensão de saída, potência de saída e carga de bateria em percentual, frequência de rede, shutdown e restore programáveis, condição de operação do nobreak, shutdown automático. Um cabo serial acompanha o nobreak.
- › **Adaptador de rede SNMP/HTTP - SMS Net Adapter II (opcional):** permite o controle e o monitoramento remoto do equipamento via internet e/ou redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP – TCP/IP.
- › **Correção de Fator de Potência (disponível nos modelos PFC):** com o auxílio deste dispositivo, a forma de onda de corrente de entrada do nobreak aproxima-se a uma senóide, o que resulta em: diminuição na distorção harmônica devolvida à rede, uma redução no consumo de corrente e, conseqüentemente, diminuição no aquecimento dos cabos e transformadores associados à distribuição da energia elétrica.
- › **Baterias internas seladas.**
- › **Módulos externos de baterias.**
- › **Conector do tipo engate rápido para expansão de autonomia.**
- › **DC Start:** permite ser ligado na ausência de rede elétrica.

## DIAGRAMA DE BLOCOS



## TABELA DE AUTONOMIA

Tempo de Autonomia <sup>[1]</sup> (carga não linear)								
CARGA	BATERIAS INTERNAS				BATERIAS INTERNAS + EXTERNAS			
	μSS 2200 9 baterias 12Vdc x 7Ah	μSS 2200 18 baterias 12Vdc x 7Ah	μSS 3200 9 baterias 12Vdc x 7Ah	μSS 3200 18 baterias 12Vdc x 7Ah	μSS 2200 9 baterias 12Vdc x 7Ah + Módulo IX	μSS 2200 18 baterias 12Vdc x 7Ah + Módulo IX	μSS 3200 9 baterias 12Vdc x 7Ah + Módulo IX	μSS 3200 18 baterias 12Vdc x 7Ah + Módulo IX
25 %	1h 08 min	2h 25 min	42 min	1h 40 min	9h	10h 25 min	5h 40 min	6h 40 min
50 %	30 min	1h 08 min	15 min	42 min	3h 50 min	4h 30 min	2h 15 min	2h 40 min

<sup>[1]</sup> O tempo de autonomia varia significativamente de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente, bem como de carga média ligada ao nobreak.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SINUS DOUBLE II HP		μSS-HP 2200 BBii	μSS-HP 3200 BBii	μSS-HP 2200 BBii PFC	μSS-HP 3200 BBii PFC
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	Tensão Nominal [V~]	115/127/220 Seleção Automática			
	Varição máxima de tensão com carga máxima resistiva [V~]	94 a 150 (rede 115/127V~) e 176 a 264 (rede 220V~)			
	Corrente nominal [A]	27 14	38 20	16 9	24 13
	Fator de potência	≥ 0,70		> 0,98	
	Frequência nominal [Hz]	60			
	Faixa de frequência admissível	± 8%			
Conexão de entrada	Barras de terminais (Bornes)				
CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA	Potência Máxima	2200VA / 1540W	3200VA / 2240W	2200VA / 1540W	3200VA / 2240W
	Fator de Potência	0,7			
	Tensão Nominal [V~]	Bivolt 115 / 220 (selecionáveis por chave)			
	Fator de Crista	3			
	Regulação estática em modo INVERTOR	± 3%			
	Regulação dinâmica em modo INVERTOR	< 4%			
	Regulação estática em modo BYPASS	± 9%			
	Frequência [Hz]	60 ± 1% (na ausência total de rede)			
	Faixa de frequência admissível para funcionamento em modo INVERTOR [Hz]	55 a 65			
	Forma de onda no INVERTOR	Senoidal Pura			
	Distorção harmônica (THD) com 100% de carga resistiva	≤ 3%			
	Distorção harmônica (THD) com 100% de carga não linear	≤ 10%			
	Conexão de saída	6 Tomadas Padrão NBR14136 <sup>[2]</sup> e barras de terminais (bornes)			
Rendimento a plena carga	90%		87%		
CARACTERÍSTICAS GERAIS	BYPASS Automático	Isolado e Estabilizado			
	Isolação galvânica	Sim			
	Tempo de transferência	Zero			
	Baterias internas	9 bat. 12Vdc / 7Ah (108Vdc / 7Ah) ou 18 bat. 12Vdc / 7Ah (108Vdc / 14Ah)			
	Conexão de baterias externas	Tipo engate rápido			
	Tempo de recarga das baterias	8h p/ 9 bat. / 14h p/ 18 bat. / 40h p/ bat ext.			
	Comunicação inteligente	RS-232			
	Dissipação térmica [BTU]	800	1200	800	1200
	Peso líquido (com 9 baterias) [kg]	89	92	91	94
	Peso líquido (com 18 baterias) [kg]	111	114	113	116
	Peso bruto (com 9 baterias) [kg]	97	100	99	102
	Peso bruto (com 18 baterias) [kg]	119	122	121	124
	Dimensões A x L x P [mm]	562 x 304 x 780			
MTBF (Tempo Médio entre Falhas)	40.000 horas				
MTTR (Tempo Médio para Reparos)	120 minutos				
Faixa de temperatura [°C]	0-40				
Umidade relativa	90% (sem condensação)				

<sup>[2]</sup> As tomadas de saída NBR 14136 tem como capacidade máxima 10A – 115VAC por tomada.

## EXCLUSIVO PACOTE DE SERVIÇOS

ALERTA  
24H

O Alerta 24h é um pacote de serviços disponível também para os nobreaks da linha Sinus Double II Black. Confira abaixo os serviços disponíveis gratuitamente:



### Gerenciamento de Missões Críticas

É a solução SMS que permite gerenciar, local ou remotamente, 24 horas por dia, 7 dias por semana, as condições da rede elétrica e o status de múltiplos nobreaks simultaneamente, prevenindo que algumas rotinas importantes no ambiente de negócios não sofram nenhum tipo de falha, paralisação de serviços e/ou perda de dados.



### Gerenciamento de Energia

Gerencie as funções do nobreak local ou remotamente.



### PC Remoto

Envie, acesse, edite e baixe os seus arquivos remotamente, ou se preferir, reproduza os seus vídeos e músicas.



### Monitoramento Remoto

Acompanhe o que acontece em sua casa, loja ou escritório, mesmo estando longe e ainda se comunique ao vivo de forma fácil e rápida.



### Alarme Anti-intrusão

Monitore o seu escritório, loja ou residência, através de notificações (celular e e-mail) e registros (imagens e vídeos) de presenças indesejáveis, capturadas por sua webcam.



### Net Torpedo

Envie torpedos gratuitos para qualquer celular do Brasil.

Conheça mais sobre o Alerta 24h no site [www.alerta24h.com.br](http://www.alerta24h.com.br).

## NET ADAPTER II - ADAPTADOR DE REDE SNMP/HTTP (OPCIONAL)

- › Permite gerenciamento local ou remoto do nobreak via protocolo TCP/IP.
- › Funciona com gerenciador SNMP.
- › Compatível com os navegadores mais utilizados no mercado. Ex.: Internet Explorer e Mozilla Firefox.
- › Permite monitoramento das funções do nobreak.
- › Registra as ocorrências da rede elétrica e do funcionamento do nobreak com data, hora e tipo de evento.



## MÓDULO EXTERNO DE BATERIA (OPCIONAL)

MÓDULO	CARACTERÍSTICAS
Módulo IX - 108Vdc / 40Ah	Composto por 9 baterias estacionárias de 12Vdc / 40 ou 45Ah, gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.



**SMS**<sup>®</sup>  
www.sms.com.br