

Especificação Técnica



LINHA COMPACTA

1000 / 2000 / 3000 / 5000 VA

Engetron Engenharia Eletrônica Ind. e Com. Ltda

Atendimento ao consumidor: 0800-318008

Web: www.engetron.com.br

ESPEC_COMPACTA

Atenção: Todos os produtos contidos neste documento são projetados, produzidos e comercializados pela Engetron, logo tais características poderão ser alteradas visando evolução do produto, ou mesmo conforme necessidade de nossos clientes. Qualquer dúvida entre em contato com a Engetron.

ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	3
1.1 APLICAÇÃO	3
1.2 POTÊNCIA.....	3
1.3 CONDIÇÕES AMBIENTAIS	3
1.4 DISSIPACÃO DE CALOR	3
2. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA.....	4
2.1 TENSÃO DE ENTRADA	4
2.2 VARIAÇÃO NA TENSÃO DE ENTRADA	4
2.3 FREQUÊNCIA DE ENTRADA	4
2.4 CORRENTE DE ENTRADA.....	4
2.5 PROTEÇÃO DE ENTRADA.....	4
2.6 CONEXÕES DE ENTRADA	4
3. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA.....	5
3.1 TENSÃO DE SAÍDA	5
3.2 CONEXÕES DE SAÍDA	5
3.3 REGULAÇÃO ESTÁTICA DA TENSÃO DE SAÍDA.....	5
3.4 REGULAÇÃO DINÂMICA DA TENSÃO DE SAÍDA.....	5
3.5 DISTORÇÃO HARMÔNICA.....	5
3.6 FREQUÊNCIA DE SAÍDA.....	5
3.7 PROTEÇÕES DE SAÍDA.....	6
3.8 TRANSFORMADOR ISOLADOR.....	6
3.9 RENDIMENTO A PLENA CARGA	6
4. BATERIAS	6
4.1 TIPOS DE BATERIA	6
4.2 AUTOTESTE DO NO-BREAK E DAS BATERIAS	6
4.3 PARTIDA POR BATERIAS	6
4.4 PROTEÇÃO DAS BATERIAS	6
4.5 CORRENTE DE RECARGA.....	6
5. CONECTIVIDADE	7
5.1 SINALIZAÇÃO	7
5.2 SOFTWARE RESIDENTE.....	7
5.3 GERENCIAMENTO REMOTO	7
6. PESOS E DIMENSÕES	8
6.1 DIMENSÕES	8
6.2 PESOS.....	8
7. OPCIONAIS.....	8

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.1 Aplicação

Os no-breaks Linha Compacta foram especialmente projetados para a alimentação de redes de computadores e cargas críticas. Estes nobreaks são inteligentes, microprocessado, online (não possuem tempo de transferência), com forma de onda senoidal pura em qualquer operação, transformador isolador interno aumentando a proteção das cargas como servidores, estações de trabalho, programas e dados contra picos de sobretensão, variações da rede, faltas curtas e faltas prolongadas de energia.

1.2 Potência

A Linha Compacta está disponível nas seguintes potências:

- 1000VA / 700W (Modelo SEN1000C)
- 2000VA / 1400W (Modelo SEN2000C)
- 3000VA / 2100W (Modelo SEN3000C)
- 5000VA / 3500W (Modelo SEN5000C)

1.3 Condições ambientais

Preparado para operação em temperatura ambiente de 0°C a 40°C e umidade relativa de 0% a 95% sem condensação.

O equipamento deverá ser instalado em local abrigado e protegido contra partículas de água.

Ruído: ≤ 45dB a 1 metro do frontal, para todos os modelos.

1.4 Dissipação de calor

Dissipação	SEN1000C	SEN2000C	SEN3000C	SEN5000C
BTU/Hora	240	479	718	1195

2. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA

2.1 Tensão de entrada: 120V ou 220V, com seleção automática, para todos os modelos até 3kVA. Para o modelo de 5kVA (SEN5000C), a tensão de entrada é 220V.

2.2 Variação na tensão de entrada: $\pm 15\%$.

2.3 Frequência de entrada: 60 Hz $\pm 5\%$

2.4 Corrente de entrada

Corrente (em ampères) em condições nominais:

Tensão (V)	SEN1000C	SEN2000C	SEN3000C	SEN5000C
120	10,5	21	31,5	-
220	6	11,5	17	29

2.5 Proteção de entrada

- Proteção da alimentação contra oscilações da rede elétrica (variação de tensão e frequência).
- Proteção da alimentação contra surtos de até 6500A e 300J, atenuando as sobretensões e desacoplando para o aterramento. Surtos superiores a estes valores não são cobertos pela garantia.
- Proteção contra sobrecorrente através de disjuntor termomagnético com botão de rearme;

2.6 Conexões de entrada

No-break	Conexão de Entrada	
SEN1000C	Plugue padrão NBR 14136 – 10A	
SEN2000C	Plugue padrão NBR 14136 – 20A	
SEN3000C	Plugue Quadripolar Padrão Industrial* + Tomada para Instalação	 Seleção Automática 110V / 220V
SEN5000C	Plugue Quadripolar Padrão Industrial* + Tomada para Instalação	 220V

* Acompanha uma tomada quadripolar fêmea para adequação da tomada local de alimentação dedicada ao nobreak;

Os No-Breaks de SEN3000C e SEN5000C estão disponíveis também nas versões com conexão de entrada e saída através de bornes.

3. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA

3.1 Tensão de saída

Tensão de saída selecionável em 115V/120V ou 220V com seleção manual para todos os modelos até 3kVA.

Está disponível também para o modelo de 3kVA (SEN3000C) a versão com tap central, que permite a tensão de saída em 115V/230V ou 110V/220V.

Para o modelo de 5kVA (SEN5000C) a tensão de saída está disponível em 120V monofásico ou 115V/230V ou 110V/220V (com tap central).

3.2 Conexões de saída

No-break	Conexão de Saída	
SEN1000C	6 tomadas padrão NBR 14136 – 10A	
SEN2000C	6 tomadas padrão NBR 14136 – 10A + 1 tomadas padrão NBR 14136 – 20A	
SEN3000C	6 tomadas padrão NBR 14136 – 20A + Tomada Quadripolar Padrão Industrial	
SEN5000C	6 tomadas padrão NBR 14136 – 10A + Tomada Quadripolar Padrão Industrial <i>* Opcional: Modelo com tomada de 5 Tomadas de 20A</i>	

Os No-Breaks de SEN3000C e SEN5000C estão disponíveis também nas versões com conexão de entrada e saída através de bornes.

Os no-breaks de 3000VA e 5000VA possuem uma tomada quadripolar com capacidade para 30A, possibilitando a utilização da potência plena do equipamento em única tomada.

3.3 Regulação estática da tensão de saída: $\pm 5\%$

3.4 Regulação dinâmica da tensão de saída

Inferior a 3% para degrau de carga de 50% com tempo de recuperação a 5% em até 2 ciclos.

3.5 Distorção harmônica:

O No-Break possui forma de onda da tensão de saída senoidal com distorção harmônica máxima de 5%

3.6 Frequência de saída: 60Hz.

Atenção: Todos os produtos contidos neste documento são projetados, produzidos e comercializados pela Engetron, logo tais características poderão ser alteradas visando evolução do produto, ou mesmo conforme necessidade de nossos clientes. Qualquer dúvida entre em contato com a Engetron.

3.7 Proteções de saída

- Proteção contra curto circuito na saída. Na ocorrência do curto circuito não há queima de componentes, inclusive fusível.
- Proteção contra sobrecarga;
- Proteção contra sobretemperatura;
- Proteção contra sub e sobretensão de saída
- Proteção contra sub e sobrefrequência;

3.8 Transformador Isolador

Possui transformador isolador com isolamento galvanica e blindagem eletrostática interno ao No-Break mantendo a saída isolada da rede e baterias.

3.9 Rendimento a plena carga

Rendimento maior ou igual a 90%, com potência nominal de saída.

4. BATERIAS

4.1 Tipos de bateria

A linha Compacta esta preparada para trabalhar com baterias seladas reguladas por válvula ou baterias livres de manutenção quando utilizadas em local ventilado.

4.2 Autoteste do no-break e das baterias

Teste automático do no-break e das baterias que informa preventivamente que a bateria está próxima do fim de vida. Realizado semanalmente em dia e hora programados ou solicitado manualmente a qualquer tempo.

4.3 Partida por baterias

Os no-breaks podem ser ligados durante a falta de energia através das baterias.

4.4 Proteção das baterias

- Proteção das baterias contra descarga total com sinalização preventiva antes do desligamento do no-break.
- Proteção contra sobretensão;
- Proteção contra sobrecorrente de carga;
- Proteção contra inversão de polaridade através de conectores de engate rápido para expansão de autonomia;

4.5 Corrente de recarga

No-break	SEN1000C	SEN2000C	SEN3000C	SEN5000C
Corrente de recarga (A)	5	5	9	2,8

5. CONECTIVIDADE

5.1 Sinalização

- Sinalização sonora: possui sinalização sonora específica para cada alarme identificado;
- Sinalização visual através de painel de Leds:
 - Rede presente
 - Saída Ligada;
 - Bateria em carga ou carregada;
 - Alarme Ativo

5.2 Software Residente

O No-break possui controle microprocessado de suas funções permitindo ao usuário acesso via software a recursos como:

- Monitoramento das tensões, correntes, frequência e potências de entrada e saída;
- Monitoramento das tensões, correntes de carga e descarga e autonomia das baterias;
- Acesso aos relatórios de ocorrências;
- Acesso a relatório de estatística de alarmes;
- Acesso a relatório de falta de energia;
- Comandos de configuração e atuação no no-break;
- Autoteste de baterias

```

-----
                          No-Break SENOIDAL(R) Inteligente
                          (C)Copyright 1991,2001 ENGETRON(R) Engenharia Eletr. Ind. Com. Ltda
-----
Hora: 08:46:31 Data: 22/08/00 Tempo em operacao:   66 dias 16 hor. 31 min.
-----
      ENTRADA      |      SAIDA      |      BATERIAS
-----
Tensao:   128.0 V  |Tensao:   122.6 V |Tensao:    27.5 V
Corrente:   2.06 A |Corrente:   1.42 A |I carga:    0.59 A
Potencia:  261.6 Va|Potencia:  175.1 Va|I descarga: 0.00 A
Frequencia: 60.0 Hz|Frequencia: 60.0 Hz|P carga:   16.4 W
Num. faltas: 9   |P ativa:   124.4 W |Autonomia:  55 Min
-----
Consumidor >>>      Fator de potencia: 0.71      Fator de crista: 1.54
-----
SOBRETENSAO| SUBTENSAO | SOBREFREQUENCIA | SUBFREQUENCIA | SOBRECARGA
-----
| ( ) entrada | ( ) entrada | ( ) entrada      | ( ) entrada      | ( ) ate 10%
| ( ) saida   | ( ) saida   | -----         | ( ) acima de 10%
| ( ) baterias| ( ) baterias| ( ) autonomia < 5 min. | ( ) curto circuito na saida
-----
Senoideal Inteligente ligado                                Temperatura: 28.8 oC
-----

```

5.3 Gerenciamento

O Software Powersups One fornecido gratuitamente, disponível para download no site, permite ao usuário gerenciamento local do No-Break via conexão RS232. Através da interface de rede WBRC é possível realizar o gerenciamento remoto via protocolo TCP/IP com suporte a HTTP, Telnet, SNMP e SMTP. O software possui interface gráfica amigável e disponibiliza para o usuário os seguintes recursos:

- Monitoramento em tempo real das tensões, correntes, frequência e potências de entrada e saída;
- Monitoramento em tempo real das tensões, correntes de carga e descarga e autonomia das baterias;
- Acesso aos relatórios de ocorrências;
- Acesso a relatório de estatística de alarmes;
- Acesso a relatório de falta de energia;

- Comandos de configuração e atuação no no-break;
- Notificação de alarmes via e-mail
- Autoteste de baterias
- Gráficos de histórico



6. PESOS E DIMENSÕES

6.1 Dimensões

No-break	SEN1000C	SEN2000C	SEN3000C	SEN5000C
Largura	172	172	202	270
Altura	205	290	343	470
Profundidade	395	506	565	690

Dimensões em milímetros

6.2 Pesos

No-break	SEN1000C	SEN2000C	SEN3000C	SEN5000C
Peso (kg)	20,0	35,6	61,4	104,2

7. OPCIONAIS

- Interface Ethernet para monitoramento remoto (SNMP e Modbus TCP-IP)
- Gerenciamento Centralizado
- Conexão local via porta USB.
- Interface de contato seco
- Soluções com conexão por bornes
- Modulo de adequação de tensão de entrada para o nobreak de 5kVA

Atenção: Todos os produtos contidos neste documento são projetados, produzidos e comercializados pela Engetron, logo tais características poderão ser alteradas visando evolução do produto, ou mesmo conforme necessidade de nossos clientes. Qualquer dúvida entre em contato com a Engetron.