



A Sinepower fabrica uma variedade de conversores de frequência estáticos. Estes convertem a fonte de energia com uma tensão de entrada específica, frequência para uma tensão de saída e frequência diferente dependendo do que o cliente necessita.

As unidades SINESFC podem ser usadas em uma variedade de aplicações:

- Civil e Militar de Aviação
- Indústria aeronáutica
- Indústria Marítima / Náutica
- Sector Industrial.



### ENTRADA

- Tecnologia de ponta com semicondutores (IGBT) Retificador
- Correção do Fator de Potência (FP=1)
- Eficiência de 95%
- Operação a 4 Quadrantes (melhor resposta do sistema e operação mais segura para NBPT)
- Harmônicos de entrada baixos (< 1.5 % THDi), em conformidade com os regulamentos mais rigorosos a qualquer carga.



### SAÍDA

- Operação a 4 Quadrantes
- Controlo de inversão vetorial para uma melhor resposta e maior eficiência.



### EFICIÊNCIA

- Até 94%
- Sem perdas de carga: <2% de carga total.



### TECNOLOGIA

- Proteção dos armários até IP54
- Caixa com pintura C5-M
- Sobre / sob a tensão na saída
- Capacidade de sobrecarga desenhada para:
  - Bloco de potência 150% - Contínuo
  - Magnéticos 120% - Contínuo
- Proteção de Sobrecarga regulada a:
  - 120% para 600 segundos
  - 150% para 60 segundos
  - 200% para 5 segundos
- Ventiladores de velocidade variável para controlo de temperatura interna
- Proteção de sobreaquecimento
- Proteção de curto-circuito por corrente elétrica limitada e encerramento.



### OPÇÕES

- Comunicações
  - MODBUS Rs485
  - Caixa de controlo remoto



### NORMAS

- EMC**
- EN61000-6-4 - Electromagnetic compatibility - Generic emission standard
  - EN61000-6-2 - Generic immunity standard

- SEGURANÇA**
- IEC 60529 - Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
  - IEC 62477-1 - Safety requirements for power electronic converter systems and equipment

- AMBIENTAIS**
- Dry heat test (steady state) IEC 60068-2-2 subclause 5.3
  - Damp heat test IEC 60068-2-78 subclause 6
  - Vibration test IEC 60068-2-6 subclause 6
  - Salt mist test IEC 60068-2-52 subclause 6
  - Dust and sand test Test Lc1 of IEC 60068-2-68

## ESPECIFICAÇÕES

### ENTRADA

- Trifásico 400V/415V AC |  $\pm 10\%$ \*
- 50/60Hz |  $\pm 10\%$
- Conteúdo harmónico de entrada |  $< 2\%$  em carga

### SAÍDA

- Trifásico 200VAC / 400VAC / 480VAC |  $\pm 1\%$ \*
- 50/60Hz |  $\pm 1\%$ \*
- Eficiência Geral | até 94%
- Fator de crista Max. | 3:1

### RETIFICADOR

- Operação a 4 quadrantes
- Gama de tensão | -25% +15%
- Eficiência | até 97%
- Capacidade de sobrecarga | 120% Contínuo
- Rampa de corrente | Nenhuma
- Limite de corrente | 150% Contínuo

\* Outras Tensões e Frequências disponíveis sob consulta

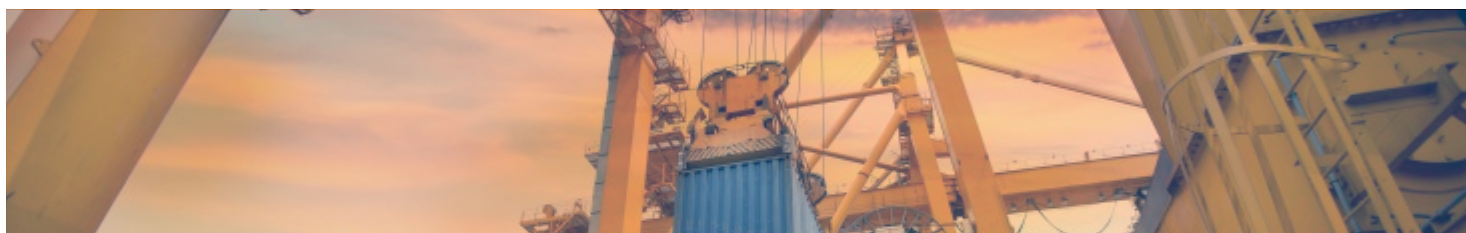
\* Outros Limites de Sobrecarga Eletrónica disponíveis sob consulta

### INVERSOR

- Regulação estática 0 - 100% carga |  $\pm 1\%$
- Regulação dinâmica 100% | 5%, recuperando para 1% dentro de 40ms
- Distorção Harmónica Total |  $< 3\%$  (Carga linear)
- Limite de sobrecarga eletrónica | 120% a 600s; 150% a 60s; 200% a 2s
- Capacidade de sobrecarga (IGBTs) | 150% Contínuo
- Estabilidade de frequência |  $\pm 0.01\%$  Controlo Cristal
- Fator de potência de carga | 0-1
- Eficiência | até 97%
- Proteção de curto circuito por limite de corrente e eventual "Shut down"

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura do refrigeração (max) | Ar forçado até 40°C
- Temperature ambiente (min/max) | -40°C a +40°C
- Humidade relativa (min/max) | 0% a 90% sem condensação
- Grau de poluição | 2
- OVC (Categoria de sobretensão) | 3
- Altitude | Até 2000m



## DESENHO TÉCNICO

