

Nobreak TS Syal Mono e Trimono



4 a 30 KVA

DSP
PFC Ativo
Baterias Hot Swap
Gerenciamento via Internet
Redundância tipo Hot Bypass
Recarga rápida e inteligente das baterias

TS SHARA[®]
The Intelligent Choice

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Tecnologia de Processamento DSP (Digital Signal Processor) - Alta performance e confiabilidade com avaliação de todas as condições do Nobreak em tempo real.

PFC Ativo (Power Factor Correction) - Uso consciente da energia elétrica com redução de perdas

Gerenciamento remoto do Nobreak via Internet, Rede Local ou RS232 - Proporciona gerenciamento constante do status do Nobreak com registro e controle de eventos ilimitados.

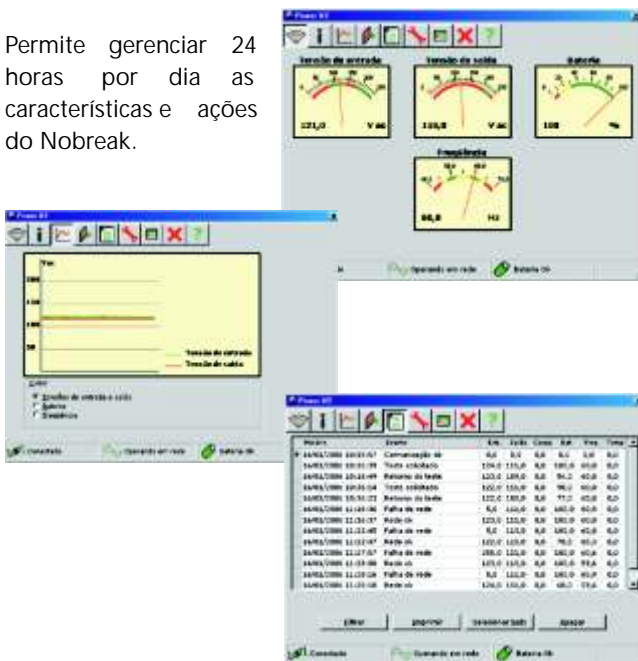
Isolação galvânica opcional em todos os modos de operação-impede que distúrbios na rede elétrica cheguem aos equipamentos, compatibiliza redes elétricas diferentes e confere neutro e terra sem perturbações.

Compatibilidade com grupos geradores.

GERENCIAMENTO REMOTO (POR INTERNET, REDE LOCAL OU RS232)

O software de gerenciamento disponibiliza no computador os eventos e medidas realizados pelo nobreak, gera histórico de eventos e permite executar testes e desligamentos programados do nobreak e do computador, com salvamento automático de arquivos.

Permite gerenciar 24 horas por dia as características e ações do Nobreak.



Tecnologia de ponta com suporte técnico qualificado em todo o território nacional de prontidão durante e após o período de garantia.



Nobreak TS Syal Mono e Trimono - 4 a 30KVA

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Redundância tipo Hot Bypass - Permite a conexão da entrada alternativa em um segundo Nobreak, para ampliar a disponibilidade.

Configuração simples, sem complicações - Configuração total via teclado e display de todos os parâmetros, sem utilização de softwares especiais ou computadores e com acesso restrito por senha.

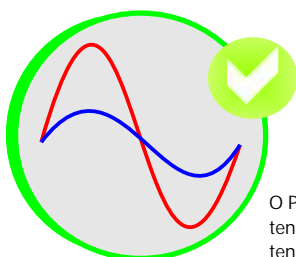
Conexão de baterias tipo Hot Swap - Permite a desconexão do banco de baterias para manutenção preventiva sem interromper a operação do Nobreak.

Recarga rápida e inteligente das baterias - O próprio retificador a IGBT fornece a corrente adequada para carregar no menor tempo possível e preservar a vida útil das baterias. Próprio para apagões.

Proteções contra: sobrecarga, sub e sobre-tensão, sub e sobre-frequência, sobre-temperatura, surtos de tensão, curto-circuito e descarga profunda das baterias.

PFC ATIVO

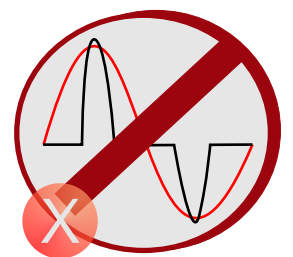
POWER FACTOR CORRECTION - (CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA)



O elevado Fator de Potência de entrada do Nobreak ($\geq 0,97$) reduz a potência aparente e as perdas em sua rede de alimentação em até 50%.

O PFC Ativo faz com que a corrente tenha forma de onda semelhante à tensão (esquerda).

A inexistência de PFC Ativo ocasiona corrente e perdas maiores.





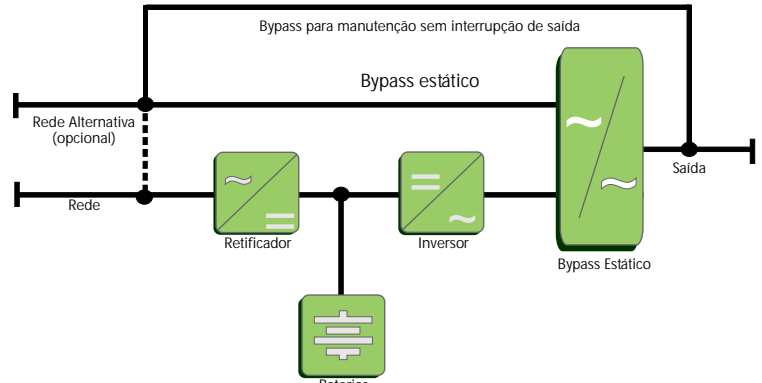
Nobreak

TS Syal Mono e Trimono

TOPOLOGIA ON LINE COM DUPLO BYPASS SEM INTERRUPÇÕES

DUPLA CONVERSÃO

A Dupla Conversão impede que as imperfeições da rede elétrica alcancem ou prejudiquem os equipamentos alimentados pelo Nobreak. Primeiro a energia da rede elétrica é convertida para o tipo CC, o mesmo das baterias. Em seguida, essa energia CC é reconvertida para o tipo AC, senoidal, em perfeitas condições de tensão e frequência. Isto impede que imperfeições presentes na rede elétrica, tais como: afundamentos, elevações, surtos, desvios na frequência, sub ou sobre-tensões harmônicos prejudiciais ou mesmo a ausência da rede elétrica alcancem os equipamentos alimentados.



BYPASS ESTÁTICO

Os Nobreaks TS SYAL de Dupla Conversão possuem Bypass estático que, em caso de problemas, transfere a carga automaticamente para um circuito alternativo de alimentação, sem interrupção no fornecimento de energia.

BYPASS DE MANUTENÇÃO SEM INTERRUPÇÕES

Este segundo Bypass é acionado em conjunto com o Bypass estático, para executar manutenção ou reparo no Nobreak sem interromper o fornecimento de energia.

| | | |
|---------|-----------------------|-----------------------------------|
| ENTRADA | VARIAÇÃO ADMISSÍVEL | ± 20% (faixa de 40%) |
| | FREQUÊNCIA | 60 Hz ou 50 Hz ± 10% |
| | CONFIGURAÇÃO DE FASES | MONOFÁSICA, BIFÁSICA ou TRIFÁSICA |
| | FATOR DE POTÊNCIA | > 0,97 |
| | FILTRO ATIVO (PFC) | SIM |

| | | |
|-------------------|-------------------------|------------------------|
| SAÍDA | TENSÃO | VER TABELAS AO LADO |
| | FREQUÊNCIA | 60 Hz ou 50 Hz ± 1% |
| | CONFIGURAÇÃO DE FASES | MONOFÁSICA ou BIFÁSICA |
| | REGULAÇÃO ESTÁTICA | ± 1% |
| | REGULAÇÃO DINÂMICA | < 16 ms |
| | FORMA DE ONDA | SENOIDAL PURA |
| | DISTORÇÃO HARMÔNICA | < 3% |
| | FATOR DE CRISTA | 3:1 |
| | TOLERÂNCIA A SOBRECARGA | 120% DURANTE UM MINUTO |
| | RENDIMENTO GLOBAL | > 80% |
| FATOR DE POTÊNCIA | 0,7 ou 0,8 ou 1,0 | |

| | | |
|---------|-------------------------|-----------------|
| BATERIA | NÚMERO DE BATERIAS | MÚLTIPLOS DE 16 |
| | TENSÃO DE FLUTUAÇÃO | 215V, AJUSTÁVEL |
| | TEMPO DE RECARGA MÁXIMO | < = 24 HORAS |

| | |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| DISPLAY TECLADO | TENSÃO, CORRENTE, FREQUÊNCIA E POTÊNCIA DE ENTRADA |
| | TENSÃO, CORRENTE, FREQUÊNCIA, E PORCENTAGEM DE CARGA |
| | TENSÃO, CORRENTE E CAPACIDADE DA BATERIA |
| | ESTADO DE OPERAÇÃO (RUN, BYPASS) |
| | HORAS DE UTILIZAÇÃO / NÚMERO DE FALHAS |

| | | |
|--------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| GERAIS | TOPOLOGIA | ONLINE DUPLA CONVERSÃO |
| | COMUTADORES | RETIFICADOR, CARREGADOR E INVERSOR COM TECNOLOGIA IGBT |
| | CONTROLE COM PROCESSADOR DSP | SIM |
| | PROTEÇÕES E ALARMES | REDE ANORMAL, SOBRETENPERATURA, SOBRECARGA, CURTO-CIRCUITO, BATERIA BAIXA, FALHA INTERNA. |
| | CONECTIVIDADE | SAÍDA SERIAL RS 232 (WINDOWS, LINUX...) ou SNMP RJ45 (OPCIONAL) |
| | PARTIDA AUTOMÁTICA | SIM. AO RETORNO DA REDE |
| | PARTIDA SEM REDE ELÉTRICA | SIM (FUNÇÃO BLACK-OUT) |
| | RUIDO ACÚSTICO | < 50 db a 1m |
| | TEMPERATURA DE OPERAÇÃO | 0 A 40 °C |
| | UMIDADE RELATIVA | 90% SEM CONDENSAÇÃO |
| | GRAU DE PROTEÇÃO | IP 21 |

Entrada Monofásica ou Bifásica e Saída Monofásica (1/1 ou 2/1) TS Syal Mono

| | TENSÃO | PÓLOS/BORNES |
|---------|--------------------------|-----------------------|
| ENTRADA | 110 ou 220 | FASE + NEUTRO + TERRA |
| SAÍDA | 115 ou 120 ou 127 ou 220 | FASE + NEUTRO + TERRA |

Entrada Bifásica e Saída Monofásica (2/1) TS Syal Mono

| | TENSÃO | PÓLOS/BORNES |
|---------|--------------------------|-----------------------|
| ENTRADA | 220 ou 380 | FASE + FASE + TERRA |
| SAÍDA | 115 ou 120 ou 127 ou 220 | FASE + NEUTRO + TERRA |

Entrada Monofásica e Saída Bifásica (1 /2) TS Syal Mono

| | TENSÃO | PÓLOS/BORNES |
|---------|------------|------------------------------|
| ENTRADA | 110 ou 220 | FASE + NEUTRO + TERRA |
| SAÍDA | 110 e 220 | FASE + NEUTRO + FASE + TERRA |

Entrada Bifásica e Saída Bifásica (2/2) TS Syal Mono

| | TENSÃO | PÓLOS/BORNES |
|---------|------------|------------------------------|
| ENTRADA | 220 ou 380 | FASE + FASE + TERRA |
| SAÍDA | 110 e 220 | FASE + NEUTRO + FASE + TERRA |

TS Syal Trimono Entrada Trifásica e Saída Monofásica (3/1)

| | TENSÃO | PÓLOS/BORNES |
|---------|------------|----------------------------|
| ENTRADA | 220 ou 380 | FASE + FASE + FASE + TERRA |
| SAÍDA | 115 ou 220 | FASE + NEUTRO + TERRA |

TS Syal Trimono Entrada Trifásica e Saída Bifásica (3/2)

| | TENSÃO | PÓLOS/BORNES |
|---------|------------|------------------------------|
| ENTRADA | 220 ou 380 | FASE + FASE + FASE + TERRA |
| SAÍDA | 110 e 220 | FASE + NEUTRO + FASE + TERRA |

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Nobreak Senoidal On Line Dupla Conversão
- Filtro Ativo
- Transformador isolador na saída
- By-pass isolado automático
- Inversor com módulos IGBT, sincronizado à rede
- Função Black-out que permite ligá-lo na ausência da rede elétrica
- Display LCD com back light, para leitura de tensão, corrente, frequência e porcentagem de carga.
- Teclado frontal para configuração de parâmetros
- Chave by pass manual para manutenção
- Entrada 110V ou 220V (selecionável para modelos TS SYAL 4, 5 e 6KVA)
- Saída monofásica (FNT) ou bifásica (FFNT)
- Comunicação inteligente RS232 (de série) ou SNMP (opcional)

RECURSOS

- True On-line dupla conversão com microprocessador (DSP)
- Display e teclado para fácil configuração e controle de eventos
- Conexão por bornes para entrada, saída e expansão de autonomia
- Configuração Redundante com outros Nobreaks, tipo Hot Bypass
- Baterias Hot Swap
- Rendimento $\geq 92\%$
- Ruído a 1m $< 65\text{dB}$
- Correção do fator de potência de entrada ($\text{FP} \geq 0,97$)
- Retificador e inversor a IGBT
- Bypass estático e de manutenção sem interrupções
- Recarga rápida e segura das baterias em menos de 24 horas
- Comunicação inteligente via RS232
- Slot para cartão de comunicação SNMP
- Softwares de gerenciamento Power NT (RS232), SNMP View e Upsilon (SNMP)

MEDIDAS

Nobreak

| Potência | Dimensões | | |
|---------------|-------------|--------------|------------------|
| | Altura (mm) | Largura (mm) | Comprimento (mm) |
| 4 KVA a 10KVA | 740 | 400 | 760 |
| 12 KVA | 840 | 450 | 850 |
| 15KVA a 30KVA | 1050 | 600 | 1050 |

Rack para baterias
A 1100 x L 350 x C 790 (mm) - 77Kg

| Peso (kg) | | | | | | |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4KVA | 8KVA | 10KVA | 12KVA | 15KVA | 20KVA | 30KVA |
| 112 | 139 | 145 | 161 | 216 | 253 | 378 |

APLICAÇÕES

Data Centers, servidores, redes, telecom, área médica, segurança, áudio e vídeo, processos industriais e PDV's.



TS Shara - Tecnologia de Sistemas Ltda.
Rua Forte da Ribeira, 300 - Pq. Industrial São Lourenço
08340-145 - São Paulo SP
PABX (11) 2018.6000/ SAC (11) 2018.6111
www.tsshara.com.br