

Gran TRIPHASES

60 a 300 kVA



PERFIL

Os nobreaks on-line de dupla conversão da linha Gran Triphases foram desenvolvidos com o que há de mais avançado em tecnologia para conversão de energia. Os modelos a partir de 160 kVA dispõem de um sistema especial de refrigeração circulante e um trocador de calor ar/líquido. Este sistema permite reduzir o volume do equipamento, além de otimizar o sistema global de refrigeração do local de instalação do equipamento.

A série está disponível nas potências 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250 e 300kVA.

Estes nobreaks foram desenvolvidos para atender redes trifásicas e ainda possuem tecnologia PWM de alta frequência, controle digital microprocessado e correção de fator de potência (PFC).

Permitem configurar até 8 nobreaks em paralelo redundante, podendo alimentar equipamentos com potência total de até 2.400 kVA.

Desta forma estes nobreaks são ideais para soluções indústrias, hospitalares, laboratoriais, bancárias, data centers, aeroportuárias, sistemas de segurança, entre outros.

Possui um software de gerenciamento de energia (opcional) que pode ser acessado local ou remotamente com o uso de adaptador SNMP (opcional) via internet.

Compatível com geradores, que devem ser dimensionados para alimentar o nobreak conforme especificação do fabricante do grupo gerador.

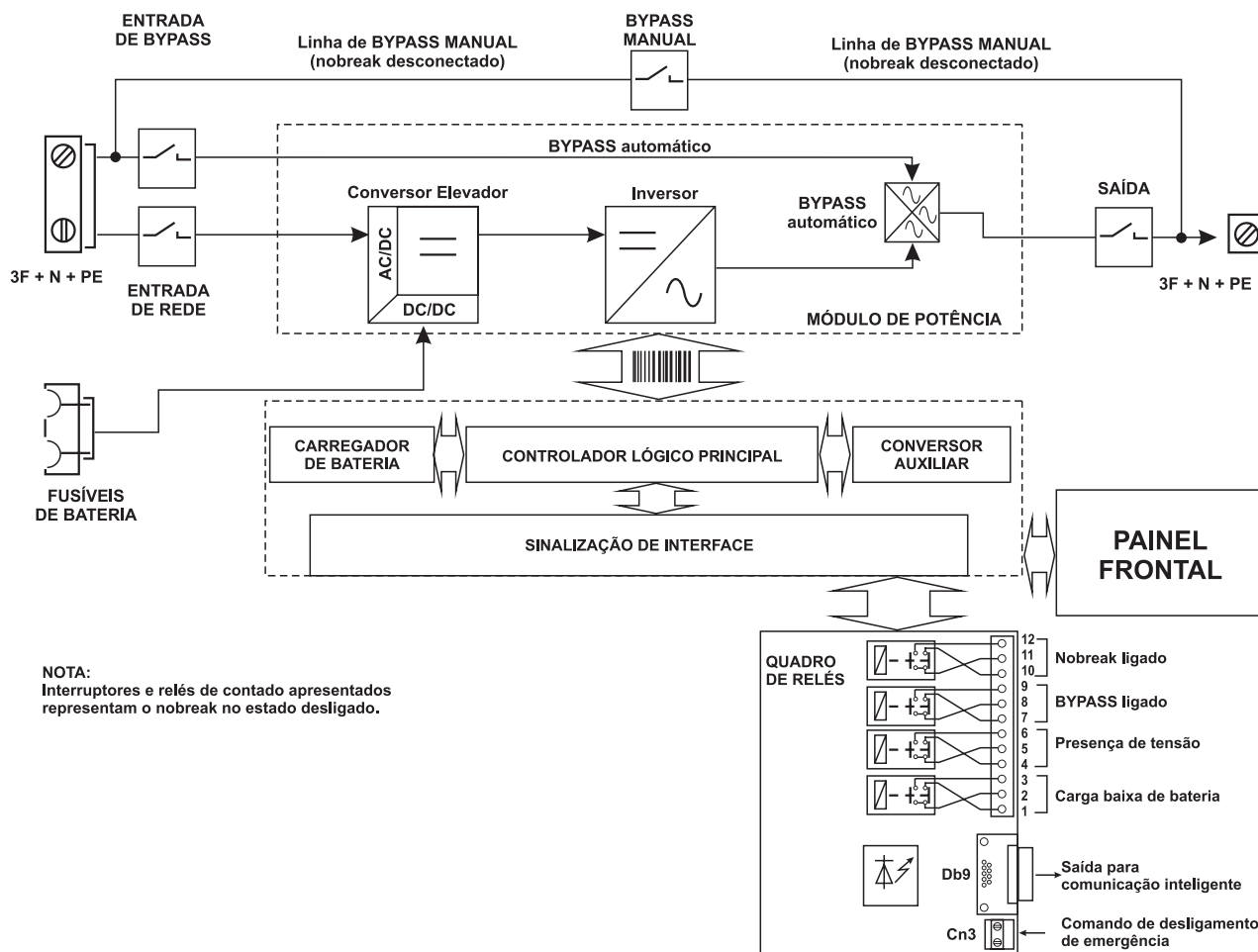
PROTEÇÕES

- › **Escalonada contra sobrecarga:** caso o consumo dos equipamentos ligados excedam os limites de potência, o Gran Triphases possui proteção no inversor contra sobrecarga temporizada.
- › **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 da mínima recomendada.
- › **Contra curto-circuito:** desabilita a saída no caso de evento de curto-circuito.
- › **Contra sobretensão e subtensão de rede elétrica:** na ocorrência destes eventos, o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado aos equipamentos.
- › **Contra sobreaquecimento no inversor:** aciona automaticamente o modo Bypass caso o circuito INVERSOR atinja valores elevados de temperatura.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- › **Nobreak Senoidal On-Line Dupla Conversão Trifásico.**
- › **Inversor sincronizado com a rede.**
- › **Correção de Fator de Potência:** com o auxílio deste dispositivo, a forma de onda de corrente de entrada do nobreak se aproxima a uma senóide, o que resulta em: diminuição na distorção harmônica devolvida à rede, uma redução no consumo de corrente e, consequentemente, diminuição no aquecimento dos cabos e transformadores associados a distribuição da energia elétrica.
- › **Compatível com Grupo Gerador.**
- › **Bypass acionado automaticamente em caso de falha ou sobrecarga no inversor.**
- › **Bypass acionado manualmente (via comando no display e via chave de Bypass manual) para verificação do nobreak internamente.**
- › **Entrada de Bypass independente da rede:** permite a instalação de um gerador ou até mesmo outro nobreak para tornar o sistema redundante.
- › **Log de Eventos:** tem por finalidade registrar e apresentar no display do nobreak a sequência de eventos (até 1000 registros) relacionados com a rede elétrica e o próprio nobreak.
- › **Alarmes audiovisuais (sonoros e leds):** informam anormalidades na rede elétrica, final do tempo de autonomia, e eventuais falhas internas do nobreak.
- › **Display inteligente:** mostra informações sobre o status do sistema como valores de tensão de saída por fase, tensão do banco de baterias, autonomia, frequência de entrada e saída, potência consumida por fase, entre outras.
- › **Interação com o display por meio de teclas de comando:** permite selecionar as informações que serão visualizadas no display inteligente.
- › **Recarga automática das baterias:** mantém as baterias em condições de operação a plena carga, aumentando a autonomia e a sua vida útil.
- › **Saída para comunicação inteligente:** permite efetuar a comunicação inteligente através de uma porta serial RS-232.
- › **Contato seco para sinalização:** disponibiliza 4 saídas para indicar as condições do nobreak (modo on-line, modo Bypass, rede normal e final de autonomia).
- › **Chave de parada de emergência:** possibilita desligar totalmente o nobreak em situação de emergência.
- › **Paralelismo:** permite configurar até 8 nobreaks em paralelo. Esta característica permite construir um sistema redundante de alta confiabilidade, bem como, aumentar a potência do sistema em até 2.400 kVA.
- › **Teste de baterias:** avalia o estado das baterias. O teste pode ser imediato via acionamento do painel de comando ou programado.
- › **Conexão de baterias Externas.**
- › **Função Mute.**
- › **Sistema de arrefecimento líquido (modelos a partir de 160 kVA):** possibilita a instalação do sistema de arrefecimento no mesmo ambiente ou em um ambiente externo evitando assim um maior aquecimento na sala do nobreak.
- › **Adaptador de rede SNMP/http (opcional):** permite o controle e o monitoramento remoto via internet e/ou redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP - TCP/IP.
- › **Software para gerenciamento de energia (opcional).**
- › **Chave de parada de emergência remota (opcional):** possibilita conexão externa de chaves para realizar a parada de emergência (acionadores não inclusos).
- › **Transformador Isolador (opcional).**

DIAGRAMA DE BLOCOS



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 Módulos Externos da linha Gran Triphases usam baterias de alta qualidade que dispensam manutenção.

Consulte a SMS para obter informações sobre as possibilidades do tempo de autonomia:

SAC

11 4075-7069

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DE 60 A 120 kVA

GRAN TRIPHASES			60000 THTH	80000 THTH	100000 THTH	120000 THTH
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	Tensão nominal ^[1] [V~]		220 e 380 (Trifásico + N)			
	Variação máxima de tensão admissível	REDE BYPASS	± 20% ± 10%			
	Fator de potência		> 0,97			
	Frequência nominal [Hz]		60 ^[2]			
	Faixa de frequência admissível		±5% (Configurável para ±1% / ±2% / ±5% / ±10%)			
	Conexão de entrada		Barramento			
CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA	Potência máxima		60 kVA / 48 KW	80 kVA / 64 KW	100 kVA / 80 KW	120 kVA / 96 KW
	Fator de potência		0,8			
	Tensão nominal ^[1] [V~]		220 (Trifásico + N) 380 (Trifásico + N)			
	Fator de crista		3:1			
	Regulação estática para carga resistiva		± 1%			
	Regulação dinâmica para carga resistiva		± 5%			
	Frequência [Hz]		60 ± 0,005			
	Forma de onda no INVERSOR		Senoidal Pura			
	Distorção harmônica (THD) com 100% de carga resistiva		< 3%			
	Conexão de saída		Barramento			
	Rendimento a plena carga		> 93%			
	Sobrecarga	REDE	100 a 125% - 10 minutos 125 a 150% - 1 minuto	100 a 125% por 10 minutos 125 a 150% por 5 segundos		
		BYPASS	150% por 30 minutos 1000% - 100ms			
CARACTERÍSTICAS GERAIS	BYPASS		Automático e Manual			
	Isolação galvânica		Somente sob consulta			
	Tempo de transferência		Zero			
	Nível de ruído máximo [dB]		50	60		65
	Banco de baterias externo		Módulos de 384 Vdc			Módulos de 480 Vdc
	Grau de proteção		IP 20			
	Comunicação inteligente		RS-232			
	Contato seco		Alarmes Modo online, modo BYPASS, rede normal, final de autonomia			
	Dissipação térmica [BTU]		14332	17745	20542	22558
	Peso líquido [kg]		190	465	562	588
	Dimensões	Altura	1220	1800		
		Largura	530	730		
		Profundidade	950	700		
	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)				

^[1] As tensões de entrada e saída 220V necessitam de um transformador adicional ao nobreak.

^[2] Modelos 50Hz somente sob consulta

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DE 160 A 300 kVA

GRAN TRIPHASÉS			160000 THTH	200000 THTH	250000 THTH	300000 THTH
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	Tensão nominal ^[1]	[V~]	220 e 380 (Trifásico + N)			
	Variação máxima de tensão admissível	REDE BYPASS	± 10% ± 20%			
	Fator de potência		> 0,95			
	Frequência nominal	[Hz]	60			
	Faixa de frequência admissível		± 1% a ± 10 Configurável			
	Conexão de entrada		Barramento			
CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA	Potência máxima		160 kVA / 128 KW	200 kVA / 160 KW	250 kVA / 200 KW	300 kVA / 240 KW
	Fator de potência		0,8			
	Tensão nominal ^[1]	[V~]	220 (Trifásico + N) 380 (Trifásico + N)			
	Fator de crista		3:1			
	Regulação estática para carga resistiva		± 1%			
	Regulação dinâmica para carga resistiva		± 5%			
	Frequência	[Hz]	60 ± 1Hz			
	Forma de onda no INVERSOR		Senoidal Pura			
	Distorção harmônica (THD) com 100% de carga resistiva		< 3%			
	Conexão de saída		Barramento			
	Rendimento a plena carga		> 93%			
	Sobrecarga		De 100 a 125% por 10 minutos. Acima de 125% BYPASS imediato.			
CARACTERÍSTICAS GERAIS	BYPASS		Automático e Manual			
	Isolação galvânica		Somente sob consulta			
	Tempo de transferência		Zero			
	Nível de ruído máximo	[dB]	65			
	Banco de baterias externo		Módulos de 480 Vdc			Módulos de 528 Vdc
	Grau de proteção		IP 20			
	Comunicação inteligente		RS-232			
	Contato seco		Bypass Manual Acionado, Falha de Rede, Nobreak operando e Bateria Baixa.			
	Dissipação térmica	[BTU]	31000	38000	48000	57500
	Peso líquido	[kg]	830	890	980	980
	Dimensões	Altura Largura Profundidade [mm]	1800 1240 800			
	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)			

^[1] As tensões de entrada e saída 220V necessitam de um transformador adicional ao nobreak.

