

Projeto Comercial e Técnico

De: **QI Eletrônica de Potência**

A
Município de Taquari
Taquari - RS
Aos cuidados de **Sr. Carlos Henrique da Silva**

PCT nº 10143

Estrela, 15 de julho de 2024.

Prezado Senhor ,

Queremos neste momento expressar nossos agradecimentos pela oportunidade de poder apresentar as soluções em energia ininterrupta que a Qidigital em conjunto com a Logmaster oferece.

Nos sentimos honrados perante a perspectiva de trabalhar com sua empresa e juntamente com a Logmaster, estamos totalmente entregues ao compromisso de prestar um serviço de excelente qualidade.

Os serviços Qidigital, juntamente com os Sistemas Ininterruptos de Energia Logmaster, possuem excelentes recomendações e uma equipe de pós-vendas treinada para dar todo o suporte que se fizer necessário.

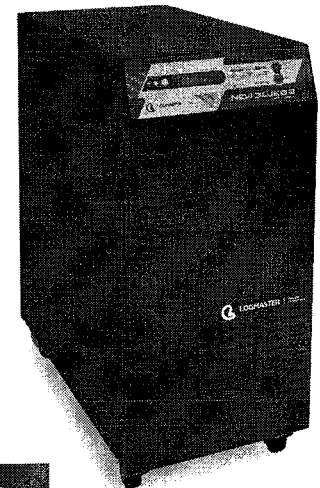
A equipe Qidigital participa constantemente dos treinamentos proporcionados pela Logmaster por este motivo, possui as melhores condições de pré-venda, instalação, suporte técnico e manutenção preventiva dos equipamentos instalados em seus Clientes.

A linha de Nobreaks NB G3 incorpora as últimas tecnologias em conversão de energia, aplicáveis a um sistema ininterrupto de energia true on-line, de dupla conversão, de acordo com a norma ABNT NBR 15014/2003.

Duplamente microprocessado, utiliza microcontrolador da família DSPIC, com alta capacidade de processamento. Além de prover energia ininterrupta, com alta disponibilidade e livre de distúrbios, possui alta eficiência energética, graças ao rendimento global elevado e ao retificador com correção ativa do fator de potência de entrada, o qual também aceita variação de $\pm 20\%$ na tensão de alimentação, sem descarga das baterias, deste modo aumentando sua vida útil.

O Nobreak NB G3 é o mais completo produto em sua categoria, incluindo transformador isolador, tensão de saída configurável e corrente de recarga das baterias ajustável.

Com um painel completo de informações e de fácil manuseio, possibilita instalar e diagnosticar o no-break sem a necessidade de comunicação externa.



Benefícios

Topologia Dupla Conversão

Garante na saída do nobreak uma energia limpa e de qualidade independente da entrada, pois o sistema dupla conversão recria uma nova forma de onda. Sendo assim, mesmo que haja variação da energia de entrada, a saída continua sem alterações. Isso evita que você tenha prejuízos com manutenção em seus equipamentos, provenientes de uma qualidade ruim de energia. A saída não mais possui referência com a entrada.

Variação de tensão de entrada $\pm 20\%$

Mesmo que sua rede possua uma grande variação de tensão (entrada) de até $\pm 20\%$, o nobreak NB G3 mantém a saída com precisão de $\pm 1\%$, isto sem recorrer à energia das baterias, economizando-as ao máximo. A estabilidade de $\pm 1\%$ na saída do nobreak assegura uma tensão ideal para equipamentos sensíveis.

Projeto Comercial e Técnico

Maximização de espaço físico

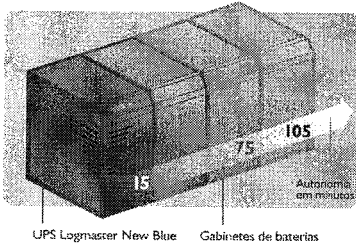
Até a potência de 10 kVA, os nobreaks da linha NB G3, possuem a opção de baterias internas que variam de 6 a 45 minutos de autonomia, dependendo da potência do nobreak.

Circuito PFC na entrada

Buscando a eficiência energética, o nobreak NB G3 possui alto rendimento associado ao circuito PFC (correção ativa do fator de potência de entrada). Sendo este um ótimo benefício na redução de custos. Com auxílio deste circuito, a forma da corrente de entrada do nobreak aproxima-se de uma senóide, o que resulta em diminuição das harmônicas devolvidas à rede.

- Reduz a demanda de corrente;
- Reduz o aquecimento dos cabos elétricos e transformadores de alimentação;
- Evita multas (atende à resolução 456/2000 da ANEEL);

Carregador de baterias ajustável



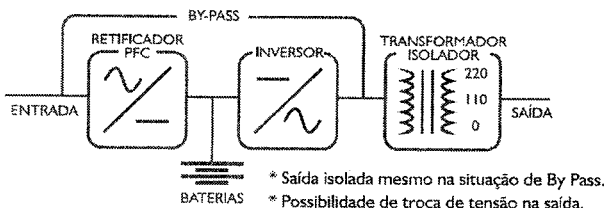
O equipamento possui carregador de baterias ajustável de 1 a 7A (até 12 kVA) e de 1 a 5A (15 kVA). Isso quer dizer que utilizando baterias externas ele pode carregar grandes bancos de autonomia em menos tempo, tendo assim uma disponibilidade maior de energia. O Carregador de baterias é ajustável via software residente.

Função Wake On Lan:

Permite o religamento dos computadores em caso de falta de rede prolongada e consequente término da autonomia do nobreak. Após retorno da energia o nobreak religa seus computadores automaticamente.

*Necessária utilização de SNMP e disponibilidade de Wake on lan na interface de rede do computador.

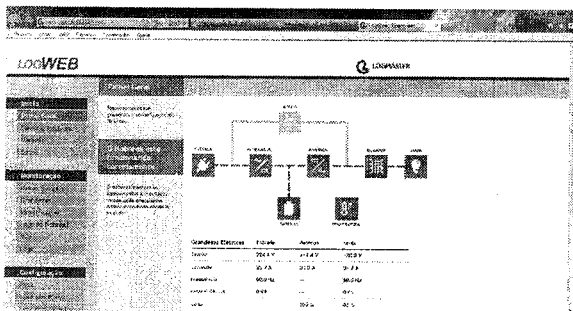
Transformador isolador com troca de tensão na saída



On-line - Dupla Conversão - PFC - NBR 15014

O transformador isolador mantém as cargas totalmente isoladas galvanicamente da rede de entrada [as bobinas estão fisicamente separadas], evitando assim a passagem de descargas elétricas provenientes de fenômenos atmosféricos, perturbações oriundas da concessionária e muitas vezes da própria rede interna da empresa, que se apresenta carregada de máquinas geradoras de ruídos elétricos de toda ordem, além de manter a tensão entre neutro e terra do circuito de saída em 0 V. Além de proporcionar isolamento na saída, através deste transformador, pode-se a qualquer momento trocar a tensão de saída, sem necessidade de transformadores externos.

Gerenciamento via SNMP



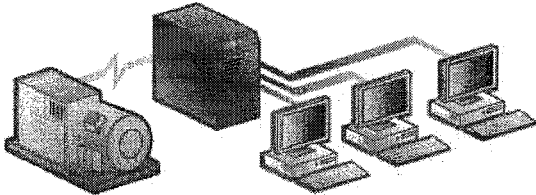
Incluso ao equipamento a interface que permite o gerenciamento remoto do nobreak via protocolo SNMP com acesso via Browser. Inúmeras funções e possibilidades para seu gerenciamento. Sem a necessidade da instalação de software adicional. Através de uma placa SNMP, o nobreak pode ser acessado remotamente, tendo a visualização de grandezas elétricas e informações do nobreak, além de testes e ações como desligamento dos computadores.

Veja outras funções:

- Acesso ao nobreak via browser;
- Monitoramento de grandezas e temperatura do nobreak;
- Testes de baterias e do funcionamento do nobreak;
- Programação para desligamento e religamento agendado;
- Envio de e-mail e traps SNMP, para monitoramento;

Projeto Comercial e Técnico

Compatibilidade grupo gerador



Possui configuração de range de frequência, o que facilita a compatibilidade com geradores de pequeno e grande porte.

Características

- On-Line - sem tempo de transferência;
- Forma de onda Senoidal Pura;
- Configuração de entrada: monofásica/bifásica;
- Configuração de saída monofásica;
- UPS true on-line – duplo conversor;
- Display de cristal líquido;
- Correção de Fator de potência (PFC);
- Inversor PWM alta frequência (20 kHz);
- Fator de Potência na entrada: ≥ 0.94 ;
- Fator de potência na saída: 0.8;
- Regulação Estática na saída: $\pm 1\%$;
- Compatível com grupos geradores;
- Comunicação por porta RS 232 e ethernet;
- Shutdown programável;
- Tensão de baterias: 192 VCC;
- Dimensões [AxLxP]mm: 770x335x660;
- Peso – sem as baterias: 68Kg;
- Rodízios; Agenda de manutenção preventiva;
- Opção com baterias externas;
- Opção com baterias internas (até 10 kVA);
- Ajuste fino da tensão de saída via software;
- Transformador isolador;
- By-pass isolado e estabilizado;

Aplicações

- TI: servidores, microcomputadores, impressoras laser, matriciais, jato de tinta;
- Telecomunicações: modems, roteadores, centrais telefônicas;
- Automação industrial;
- Automação bancária;
- Automação comercial: balanças eletrônicas, PDVs;
- Equipamentos médicos de diagnostico de imagens;
- Equipamentos de laboratórios;

Resumo das características

- Nobreak On-line, senoidal, dupla conversão;
- Microprocessado;
- Controla consumo de energia;
- Religa automaticamente os servidores;
- Aceita grupo-geradores;
- Liga sem baterias;
- Ajuste fino de tensão na saída;
- Monitoramento em rede TCP/IP;
- Aceita variação de entrada até 20% sem usar baterias;
- Carregador de baterias ajustável até 7A;

Proteções

- Contra sobre-carga na entrada;
- Contra sobre-carga no inversor;
- Contra descarga total das baterias;
- Contra subtensão da rede elétrica;
- Contra sobreaquecimento no inversor;
- Contra curto-circuito na saída;
- Contra desligamento acidental

Projeto Comercial e Técnico

Condições de fornecimento

Modelo	NEW BLUE G3 2104 NN	Potência	4 kVA	Tensão de Entrada	220V	Tensão de Saída	220V
Transformador	traformador-isolador			Conf. Entrada monofásica	F+N+T	Conf. Saída monofásica	F+N+T

Quant.	Descrição	Valor Total
01	Nobreak NEW BLUE G3 2104 NN – 4.0 kVA [sem baterias internas]	R\$ 14.518,72
01	Banco de baterias externo para autonomia de 76 minutos 16 baterias estacionárias 26Ah	R\$ 6.952,80
01	Gabinete para acondicionamento do banco de baterias [AxLxP – mm -524x762x371- 35 Kg]	R\$ 2.882,10
01	Kit de interconexões das baterias	R\$ 0,00
	OBS: Monitoramento SNMP incluso	R\$ 0,00
Valor total para a solução		R\$ 24.353,62

Impostos	Incluso	Frete	FOB
Condição de pagamento	14 DDF	Garantia	12 meses
Validade da proposta	5 dias	Prazo de Entrega	12 dias úteis
Faturamento	70% hardware e 30% software		

Observações, Instalação e Assistência Técnica

- Garantia e suporte técnico on-site, no local de instalação com atendimento em horário comercial.
- Frete - Não estão inclusos transportes especiais, bem como entregas fora do horário comercial.
- O prazo de garantia conta a partir da emissão da nota fiscal de venda. Cobre defeitos de fabricação, comprovadamente oriundos de falhas de componentes ou processos. Não cobre danos físicos, problemas provocados por fenômenos atmosféricos, lucros cessantes ou indenizações.
- Os serviços de projeto e instalações da infra-estrutura elétrica até os conectores de alimentação dos equipamentos (entrada) e conectores de alimentação das cargas (saída) são de responsabilidade exclusiva do cliente. Conferir o material no ato de seu recebimento e na presença do transportador, abrindo a caixa ou engradado de madeira. Caso haja observações de avarias ou estragos, relatar brevemente no conhecimento o problema ocorrido para que possa ser ressarcido pelo seguro.
- Para utilização dos equipamentos Logmaster em áreas relacionadas à sustentação a vida e monitoramento de funções vitais, é necessário consulta para verificar a viabilidade de utilização para esta finalidade, ou até mesmo a disponibilidade de produção de um produto especial.
- Esta proposta contempla o fornecimento da solução completa. Em caso de fracionamento, solicite nova composição de preços.

Sem mais para o momento e a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Amanda S. Mendes
Consultora Comercial

+ 55 51 3720 3007

comercial2@qidigital.com.br | www.qidigital.com.br

Rev. 2.0 – 01.11.2013 – U30 B00

QI Eletrônica de Potência

www.qidigital.com.br

Rua Fernando Abbott, 582 - S. 602 e 604 | Centro | Estrela | RS | CEP 95 880-000 | Fone 51 3720 3007