



Catálogo New Strong Trifásico

Energia de Qualidade!

WWW.RBFBRASIL.COM.BR

ESTABILIZADOR NEW STRONG TRIFÁSICO COM TECNOLOGIA DPS

Com variação na saída de 0,5 a 1% (máximo)



Os estabilizadores de tensão alternada com tecnologia de processamento digital de sinais (DSP) representam a nova geração de sistemas de correção e regulação de energia elétrica, combinando precisão eletrônica, resposta dinâmica ultrarrápida e elevada confiabilidade operacional.

Diferentemente dos estabilizadores convencionais baseados em relés ou tap changers, este modelo utiliza módulos de potência com transistores bipolares de porta isolada (IGBTs) operando em chaveamento em alta frequência, sob controle totalmente digital.



1- PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O sistema monitora continuamente a tensão de entrada em tempo real através de sensores de precisão, cujo sinal é processado pelo microcontrolador DSP. Esse processador executa algoritmos de controle vetorial e compensação ativa, ajustando instantaneamente o ciclo de trabalho dos IGBTs para manter a tensão de saída estabilizada dentro de uma variação típica inferior a $\pm 1\%$, mesmo sob flutuações abruptas da rede elétrica ou variações súbitas de carga.

2- TECNOLOGIA DSP (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR)

A utilização do DSP confere ao equipamento uma inteligência adaptativa, permitindo:

- Análise em tempo real das distorções harmônicas e ruídos elétricos.
- Compensação precisa e instantânea das variações de tensão.
- Detecção e proteção contra subtensões, sobretensões e transientes; - Autoajuste dos parâmetros de regulação conforme o perfil de carga.

Essa capacidade de processamento digital elimina atrasos mecânicos e melhora drasticamente a estabilidade e a eficiência energética do sistema.



3- CHAVEAMENTO EM ALTA FREQUÊNCIA COM IGBT'S

Os IGBTs (Insulated Gate Bipolar Transistors) são semicondutores de potência que combinam a eficiência dos MOSFETs com a robustez dos transistores bipolares. Ao operar em frequências de chaveamento elevadas (tipicamente entre 50 kHz), permitem uma regulação contínua e sem degraus, reduzindo ruídos audíveis e perdas por comutação. Essa topologia garante:

- Alta eficiência (>92%).
- Baixo Tempo de resposta.
- Baixo nível de ruído eletromagnético (EMI).
- Maior confiabilidade e vida útil estendida dos componentes.

Os estabilizadores DSP com chaveamento por IGBT são ideais para aplicações críticas onde a qualidade e estabilidade da energia elétrica são fundamentais, como:

- Equipamentos médicos e laboratoriais de alta precisão.
- Centros de dados e sistemas de TI sensíveis.
- Linhas de produção automatizadas e robóticas.
- Equipamentos industriais.
- Sistemas de telecomunicação e instrumentação



4- PROTEÇÕES E CONFIABILIDADE

Os estabilizadores com controle DSP e IGBT's incorporam um conjunto completo de proteções automáticas:

- Sobretensão e subtensão.
- Sobrecorrente e sobretemperatura.
- Curto-circuito instantâneo.
- Filtro EMI/RFI integrado.
- Soft-start controlado para eliminação de picos de corrente na energização.

5- POSSUI UMA TELA TOUCH SCREEN COM TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS AO USUÁRIO:

- Tensões de Linha de Entrada.
- Tensões de Linha de Saída.
- Tensões de Fase de Saída.
- Correntes de Fase de Saída.
- Potência Aparente de Fase de Saída.
- Potência Aparente Total.
- Frequência de Rede Elétrica.

A combinação de processamento digital (DSP) e chaveamento em alta frequência com IGBT's estabelece um novo padrão de desempenho para estabilizadores de tensão alternada, proporcionando alta precisão regulatória, confiabilidade e eficiência energética. Esses sistemas consolidam-se como a solução mais avançada e segura para ambientes industriais, hospitalares e tecnológicos de alta exigência elétrica.





Fale com a RBF Do Brasil, tire as suas dúvidas e solicite um orçamento.



(11) 4227-2380



(11) 98643-8210



vendas@rbfbrasil.com.br

Atendimento comercial

Rua Jurua, 85 - Mauá - São Caetano do Sul - SP - CEP: 09572-480

Segunda a sexta, das 08h30 às 17:00 hrs

WWW.RBFBRASIL.COM.BR