

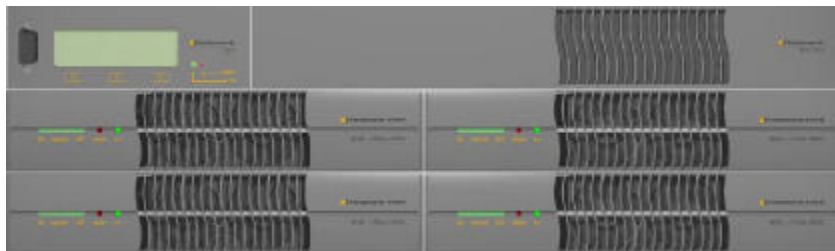
Fonte para
Telecomunicações

FLATPACK

Power System

SR - 48V / 25 - 1200A

SR +24V / 50 - 1200A



MÁXIMA POTÊNCIA NO MÍNIMO ESPAÇO

O FLATPACK É UM SISTEMA DE POTÊNCIA AMPLIÁVEL MODULARMENTE

O mais novo sistema de energia FLATPACK, fornece uma solução definitiva para as mais variadas aplicações em Telecomunicações. Foi especificamente desenvolvido para atender a centrais telefônicas, sistemas de transmissão, estações bases 2,5G e 3G, CDMA, Hubs de Internet e etc. Com uma faixa de tensão de entrada muito ampla (85 até 300Vca) e temperaturas de trabalho de até +70°C, o FLATPACK é o sistema ideal para instalações indoor ou outdoor.

O sistema FLATPACK é baseado em unidades de 1U de altura. A configuração mínima é um subrack de retificadores de 1U de altura e 19" de largura, o qual permite instalar dois retificadores FLATPACK 700, 1500, 2500. Incluindo um outro subrack de 1U de altura com o controle FLATPACK MCU e a distribuição, teremos uma SR completa de 50A, em somente 2U de altura

FLEXÍVEL E AMPLIÁVEL

Podem ser incorporados mais subracks de retificadores até alcançar a potência final desejada. Este sistema modular permite ao cliente a ampliação do sistema de forma progressiva, minimizando assim o custo inicial. O funcionamento em paralelo de retificadores redundantes proporciona a máxima segurança.

CONTROLE DO SISTEMA

O sistema é supervisionado pelo Módulo de Controle FLATPACK MCU, que proporciona amplas opções de monitoramento e controle do funcionamento do sistema. A comunicação entre os retificadores e o controle é feita via cabos. Acesso remoto, via porta RS-232 ou SNMP.

Compensação por temperatura: Assegura o ótimo funcionamento do equipamento em função da temperatura, prolongando assim a vida útil das baterias.

Desconexão por baixa tensão: Evita os danos produzidos por descargas profundas das baterias.

MÓDULO RETIFICADOR FLATPACK 700, 1500 e 2500

O módulo retificador foi projetado para poder ser conectado ou desconectado em serviço e proporcionar uma ótima dissipação do calor, aumentando assim o tempo de vida.

Com um baixo peso e reduzidas dimensões, fornece corrente contínua de alta qualidade, com uma elevada eficiência. Qualquer falha do retificador é comunicada imediatamente à unidade de controle através de um circuito interno de alarmes.

- **Conectável “Hor plug in” e Paralelável;**
- **Característica de potência constante;**
- **Ampla margem de tensão de entrada de Rede;**
- **Alta eficiência;**
- **Ajuste remoto da tensão de saída;**
- **Fator de potência unitário;**
- **Proteção contra sobre tensões;**
- **Arranque lento;**
- **Proteção contra curto-circuito por limitação de corrente;**
- **Proteção contra sobre-temperatura por limitação de potência;**
- **Desconexão por tensão de saída elevada;**
- **Distribuição de corrente quando conexão em paralelo;**
- **Peso reduzido facilitando as operações de manutenção.**



UNIDADE DE CONTROLE FLATPACK MCU

A unidade FLATPACK MCU, proporciona ao usuário uma fácil operação, com opções avançadas de configuração, e colocação em serviço, através de operação.

O sistema pode ser controlado e monitorado via operação local pelo teclado visualizando no LCD, via modem utilizando o programa de comunicação WINPOWER, baseado no Windows instalado em um PC remoto, via PC local através de cabo serial RS-232C ou ainda com um agente externo SNMP ligado a MCU através de um sistema de gerenciamento de rede Ethernet, proporcionando assim um controle preciso e confiável do equipamento.

Possui 6 saídas com relés programáveis para monitoramento remoto (ampliável até 11 Relés). Saídas de contatos convencionais, livres de potencial.

Realiza entre outras as seguintes funções:

- Compensação de tensão por temperatura;
- Teste automático da capacidade da bateria;
- 5 entradas digitais programáveis;
- Alarmes totalmente configuráveis;
- Chamada automática via MODEM (opcional);
- SNMP (Opcional);
- Limitação de corrente de carga de bateria;
- Controle de desconexão de baterias por fim de autonomia.

Medidas ■ Temperatura de baterias, Tensão de saída, Corrente de bateria, Corrente de retificadores, Corrente na saída.

Proporcionam os seguintes Alarmes:

- Tensão de bateria alta e baixa 1 e 2;
- Desconexão de bateria por baixa tensão;
- Falha de rede, falha do retificador;
- Falha de mais de um retificador;
- Atuação do fusível ou disjuntor de baterias;
- Temperatura alta de baterias 1 e 2;
- Alarme comum do sistema e outros programáveis pelo usuário;
- Pré-alarme de bateria (capacidade <85%);
- Falha de Bateria (capacidade <75%)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SISTEMA FLATPACK	
Módulos Retificadores	Até 24 UR FLATPACK
Unidade de Controle	FLATPACK MCU
Fusíveis de Bateria	1 a 4, conforme o projeto
Distribuição de Saída CC	1 a 25, conforme o projeto
Tensão de Alimentação	230 Vca 1F+N ; 230Vca 2F; 230Vca 3F; 380Vca 3F+N
Desconexão por Baixa Tensão	Desconexão bateria e / ou consumidores
Acesso	Total acesso frontal
RETIFICADOR FLATPACK	Com Certificação ANATEL
Tensão de Alimentação	230 Vca (85 - 300 Vca) 85 a 185 Vca - Limitação de Potência
Proteção de Entrada	Entrada gradativa Protegido por Varistores Fusível interno Fase & Neutro Desconexão acima de 312Vca
Proteção de Saída	Limite automático de Corrente de saída, inclusive curto-circuito na saída. Sobre-tensão de saída (com seletividade do módulo causador e desconexão do mesmo). Proteção contra alta temperatura.
Fator de Potência	> 0,99
Distorção Harmônica	< 5%
Frequência	45 - 65 Hz
Corrente de Entrada	< 8,5 Amp - 230Vca (Flatpack 1500)
Potência de Saída (constante)	Flatpack 700 24 Vcc / 700W Flatpack 700 48Vcc / 700W Flatpack 1500 24 Vcc / 1350W Flatpack 1500 48Vcc / 1500W Flatpack 2500 48Vcc / 2500W
Corrente Máxima	Flatpack 700 24 Vcc / 29A Flatpack 700 48Vcc / 15A - 48Vcc Flatpack 1500 24 Vcc / 50A - 27Vcc Flatpack 1500 48Vcc / 31,25A - 48Vcc Flatpack 2500 48Vcc / 52,1A - 48Vcc
Conexão	Hot plug-in
Rendimento	> 90 % à 100% carga
Equalização de Corrente	± 1A em relação à corrente média dos módulos

Regulação Estática de tensão	$\pm 0,5\%$ de 0 a plena carga
Regulação Dinâmica de tensão	$\pm 1\%$ para 10-90% ou 90-10% de degrau de carga, tempo de regulação < 10ms
Ripple e Ruído	< 100mV pico a pico, 30MHz de largura da banda < 0,96mV rms psfométrico
Alarmes	Rede Alta e Baixa; Temperatura Alta; Fusível de Saída; Tensão Alta na Saída; Falha Interna
Sinalizações	Led Verde \Rightarrow OK Led Vermelho \Rightarrow Falha Led Verde \Rightarrow Gráfico de barra, 10 LEDs indicam a corrente de saída (0-100%)
Temperatura de Operação	- 10° C à +70° C
Temperatura de Armazenamento	- 40° C à +85° C
Refrigeração	Ventilação Forçada, ventiladores sem escovas, com campo magnético. A velocidade do ventilador é regulada pela temperatura
MTBF	> 210.000 horas
Ruído Acústico	< 55 dBA (pressão do som)
Umidade	Operação: 5% a 95% UR sem condensação Armazenagem: 0% a 99% UR sem condensação
Dimensões	214 x 41,5 x 243mm (LxAxP) - Flatpack 700 e 1500 214 x 41,5 x 343mm (LxAxP) - Flatpack 2500
NORMAS APLICÁVEIS	
Segurança	EN 60950 UL 60950
EMC	ETSI EN 300 386 V.1.3.1 (Rede de Telecomunicações) EN 61000-6-3 (Emissão, Indústria Leve) EN 61000-6-2 (Imunidade, Indústria) Telcordia GR1089 CORE
Harmônicos	EN 61000-3-2
Ambiente	ETSI EN 300 019-2 ETSI EN 300 132-2 Telcordia GR63 CORE Zone 4