

COMPOSITION

UPS



No-Break

Modular Rack



CM COMANDOS LINEARES®

Inovação, qualidade, tecnologia e confiabilidade. Marcas das soluções CM Comandos Lineares

A EMPRESA

Com mais de 38 anos de atuação, a CM Comandos é hoje uma das maiores fabricantes de No-Breaks da América Latina.

Além disso, é líder absoluta em soluções para o mercado corporativo. Certificada pela norma ISO-9001:2015, a CM Comandos ressalta o seu compromisso com a excelência dos seus produtos e a total satisfação dos seus clientes.



APLICAÇÕES

Os No-Breaks da CM Comandos Lineares são indicados para aplicações de missão crítica, nas mais variadas corporações, oferecendo proteção contra distúrbios de energia elétrica, tais como: cortes, micro-cortes, ruídos, distorção harmônica, picos, transientes, sub e sobre tensão e variações de frequência.

BENEFÍCIOS

Os equipamentos da CM Comandos operam com maior precisão, agregam maior número de funções e são os mais seguros. Características que geram alta confiabilidade e produtividade nas mais variadas aplicações, minimizam falhas e, conseqüentemente, custos de manutenção. Em resumo, ser um cliente da CM Comandos significa ter o retorno do capital investido e garantias que só uma empresa com amplo suporte técnico pode oferecer.

SUPOORTE TÉCNICO

Ao escolher a marca CM Comandos Lineares você conta com o melhor suporte técnico de pré e pós-venda da empresa que se consolidou ao longo destes 38 anos como líder de mercado.

Instrumentação de ponta, profissionais altamente qualificados com cobertura nacional e disponibilidade de atendimento 24 horas, sete dias da semana, call center e processos certificados asseguram a excelência dos nossos serviços de suporte.



CM COMANDOS LINEARES®

Alta Tecnologia em Processamento Digital de Sinais - DSP



Vivemos em um mundo cada vez mais ágil e prático. Um mundo conectado por processadores, chips, softwares e periféricos. Mas isso ainda não é o bastante. Por isso, o mundo caminha para tecnologias de processamento imediato de dados. A CM Comandos Lineares está um passo à frente e oferece aos seus clientes produtos dotados de uma tecnologia revolucionária, denominada Processamento Digital de Sinais -- DSP.

Hoje, esta tecnologia está presente nos mais sofisticados sistemas eletrônicos devido à sua alta velocidade e confiabilidade. Processadores Digitais de Sinais são capazes de processar dez milhões de amostragens por segundo. Isso significa processamento em tempo real -- o sinal é processado no mesmo instante em que é recebido, sem retardos ou atrasos.

OS MAIS MODERNOS NO-BREAKS CORPORATIVOS



Toda a linha de No-Breaks Composition conta com a tecnologia DSP. Característica que proporciona alta performance e confiabilidade, tornando-os ideais para aplicações de missão crítica. Ou seja, protegem as aplicações nas quais a continuidade da operação é de fundamental importância.

Projetados com o uso intenso dos recursos da tecnologia DSP, os No-Breaks Composition agregam novos e avançados recursos que estabelecem um novo conceito em desenvolvimento, no qual o firmware dos equipamentos pode ser atualizado acrescentando novas funções em unidades já instaladas.

Ao pensar em adquirir No-Breaks, conte com as soluções da CM Comandos, que asseguram tecnologia de ponta, máxima proteção, precisão digital e processamento em tempo real.

Composition

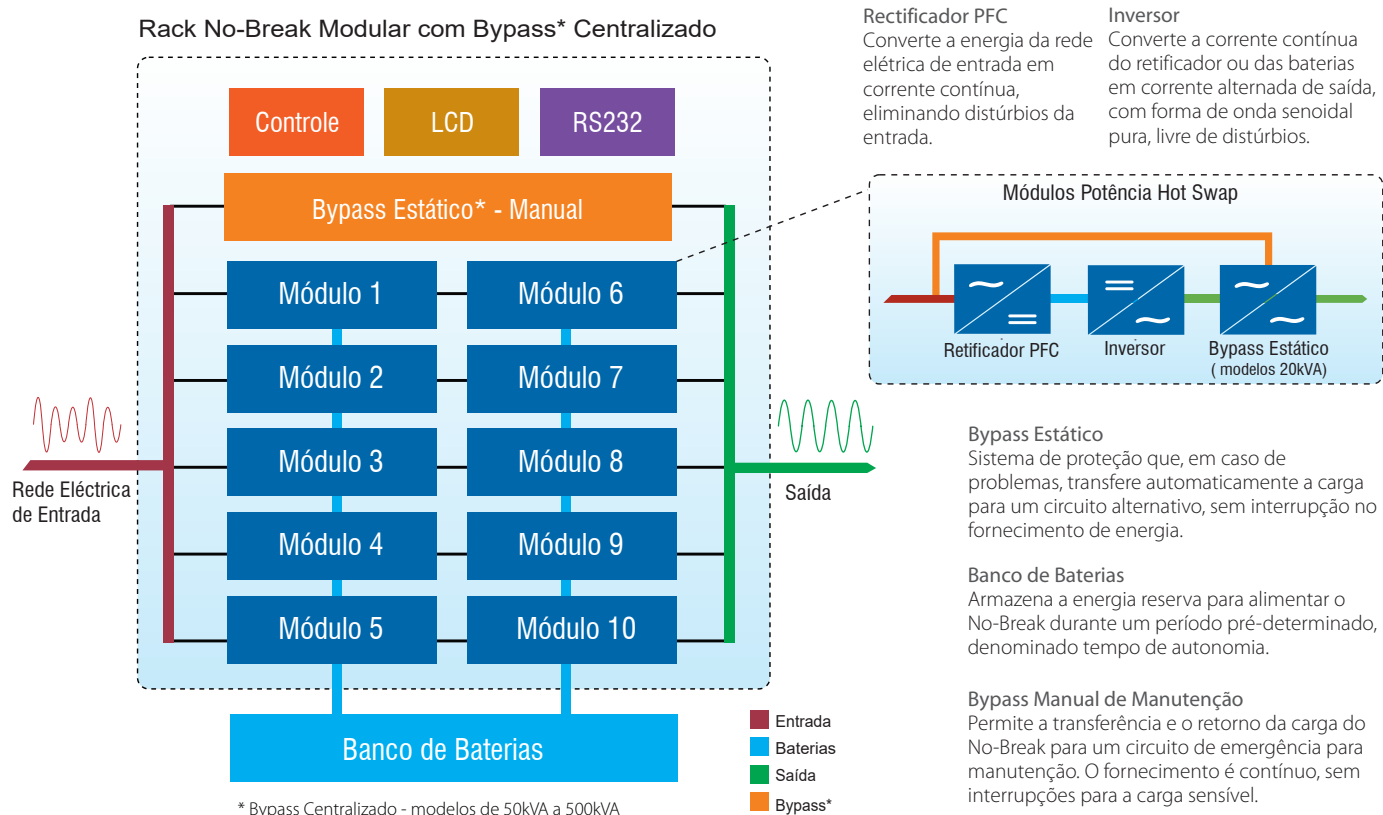
Trifásico Modular 20 kVA • 30 kVA • 50 kVA

Os No-breaks Composition Trifásico são modulares On-Line de Dupla Conversão.

Possuem Rack na largura padrão informática, integrando-se ao seu Data Center.

Cada módulo possui a tecnologia hotswap, que permite a substituição sem a necessidade de paralisar todo o sistema.

Possuem alta confiabilidade e são disponíveis em diversos modelos e capacidades, permitindo a sua expansão escalonada conforme as suas necessidades.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- **Topologia Online de Dupla Conversão**
- **Controle DSP - Processador Digital de Sinais**
- **Retificador e Inversor a IGBT**
- **Alto Fator de Potência de Entrada** (Power Factor Correction)
- **Bypass Centralizado e Individual por Módulo** (conforme modelo)
- **Gerenciamento Avançado de Baterias**
- **Fácil Manutenção - Módulos Hot Swap**
- **Set de Baterias Configurável** (conforme modelo e capacidades)
- **Design Modular Rack Padrão informática**
 - Rack 100 kVA – 5 módulos 20kVA
 - Rack 200 kVA – 10 módulos 20kVA
 - Rack 500 kVA – 10 módulos 50kVA
- **Escalável e Modular**
 - Permite expansão escalável conforme necessidade, acrescentando novos módulos de potência.
- **Ampla Faixa de Tensão Admissível de Entrada**
- **Compatível com Grupo Gerador**
- **Display LCD Central e Individual por Módulo**
- **Software Gerenciamento Remoto RS232** (opcional)
- **Slot Adaptador SNMP, Contato Seco e Modbus** (opcional)
- **Paralelismo Redundante dos Racks**
 - Até 4 Racks de 200kVA com potência máxima de 800kVA ou
 - Até 3 Racks de 500kVA com potencia máxima de 1.500kVA.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Entrada

- **Tensão:**
 - 380/400/415V
 - 200/208/220V
- **Variação Admissível:** ± 25% da tensão nominal
- **Frequência:** 50 ou 60 Hz
- **Variação de Frequência Admissível:** ± 8%
- **Configuração:** 3F + N + T
- **Fator de Potência:** 0,99

Saída

- **Tensão:**
 - 380/400/415V
 - 200/208/220V
- **Potências Disponíveis:**
 - 380/400/415V - 20 / 30 / 50 kVA Modular
 - 200/208/220V - 20 / 30 kVA Modular
- **Regulação Estática:** ± 1% nominal
- **Frequência:** 50 ou 60 Hz
- **Variação de Frequência:** 0,10%
- **Configuração:** 3F + N + T
- **Fator de Potência:** 1*
- **Forma de Onda:** senoidal
- **Distorção Harmônica THD:**
 - <1% para carga linear;
- **Fator de Crista:** 3:1
- **Capacidade de Sobrecarga:**
 - 110% por 1 hora; 125% por 10 minutos; 150% por 1 min; 150% por 200 ms
- **Rendimento:** 95%

Baterias

- **Tensão de Linha:**
 - 380/400/415V : ± 240 Vdc (40 baterias)
 - 200/208/220V : ± 120 Vdc (20 baterias)
 - **Sistema de Recarga:**
 - Controlado, automático
 - **Tempo de Recarga:**
 - 8 a 10 horas para 90% da carga
 - **Tipo:**
 - Seladas, isentas de manutenção
- Bypass Estático - 380/400/415V**
- **Acionamento:** automático controlado pelo DSP
 - **Tempo de Transferência:** 0ms (nulo)
 - **Retransferência ao Modo Normal:** automática

Bypass Estático de Manutenção

- Permite manutenção do No-Break sem desligar a carga (trifásicos)
- **Acionamento:** manual através de disjuntor
- **Reposição ao Modo Normal:** sem interrupção

Proteções Elétricas

- Sub e Sobre Tensão de Entrada e Saída
- Sub e Sobre Tensão DC e Bateria
- Sobrecarga e Curto-Circuito
- Mínima Descarga de Bateria
- Sobre Temperatura

* Sob consulta

Medições

- True RMS
- Potência de Saída em kVA
- Potência de Saída em kW
- Fator de Potência de Saída
- Tensão de Saída
- Corrente de Saída
- Frequência de Saída
- Tensão de Bateria
- Corrente de Bateria*
- Fator de Potência de Entrada*
- Tensão de Entrada
- Corrente de Entrada*
- Frequência de Entrada

Alarmes

- **Controlados pelo processador DSP**
- **Tipos de Alarmes:**
 - Sonoros:
 - » Falta de Rede: 1 toque a cada 4 s
 - » Pré-alarma das Baterias: 1 toque por segundo
 - » Falha Interna do No-Break: alarme contínuo
 - Mensagens de Alerta:
 - » Display de Cristal Líquido
 - » Display em LCD
 - » Mensagem por e-mail, celular ou pop-up:
 - Operação Normal
 - Falha de Rede
 - Pré-alarma de Baterias
 - Bypass Estático Ativo
 - Bypass Manual Ativo
 - Sobrecarga de Saída
 - Falha Interna

Log de Eventos

- **Registros Armazenados:**
 - 5 mil registros em memória interna
 - Indicação de data, hora e ocorrência
 - Medições
 - Status de operação e alarmes do painel

Características de Operação

- Ruído Audível: 55 dBA a 60 dBA a 1 metro
- MTBF (Mean Time Between Failures): 250 mil horas
- MTTR (Mean Time To Repair): 30 minutos
- Temperatura Ambiente:
 - No-Break: 20°C a 40°C
 - Baterias: 0°C a 30°C
 - Recomendada: 20°C e 25°C
- Umidade Relativa:
 - 0% a 95% sem condensação
 - Recomendada: 45% a 55%
- Altitude: até 1.000m
- Tipo de Ambiente Recomendado:
 - Interno, instalação abrigada
 - Atmosfera: limpa, livre de partículas condutivas, gases tóxicos, líquidos e inflamáveis.
- Grau de Proteção: IP-20

Características Físicas e Mecânicas

- Dimensões Compactas
- Display LCD - cristal líquido retro-iluminado
- Estrutura do Gabinete:
 - Rack: metálico
 - Acabamento: pintura epóxi-pó na cor grafite com tratamento térmico e anti-corrosivo
- Ventilação: forçada, com controle digital de velocidade pelo DSP
- Porta de Comunicação:
 - Serial RS232C Isolada

Interfaces de Gerenciamento

- Mono e multi-usuário, client-server e multiservidores
 - Ferramentas de Shutdown e Gerenciamento
 - Protocolos:
 - Serial RS232
 - Serial RS485*
 - Modbus*
 - SNMP / Telnet / http / TCP/IP*
 - Softwares de Gerenciamento*
 - Adaptador SNMP* V1, V2, V3.
 - Ambientes e Sistemas Operacionais
 - Windows 10
 - Linux
- (Marcas dos respectivos fabricantes)

Módulo No-Break - 380/400/415V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
20000	20,0	440 X 134 X 590	22
30000	30,0	510 X 178 X 700	33
50000	50,0	510 X 178 X 700	45

Gabinete para Módulo 20kVA - 380/400/415V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
60000	60,0	600 X 1100 X 900	105
120000	120,0	600 X 1100 X 900	150
200000	200,0	2000 X 1050 X 2000	180

Gabinete para Módulo 30kVA - 380/400/415V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
180000	180,0	600 X 600 X 1100	178
300000	300,0	600 X 2000 X 1100	242
600000	600,0	2000 X 2000 X 1050	660

Gabinete para Módulo 50kVA - 380/400/415V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
100000	100,0	600 X 1150 X 980	120
200000	200,0	650 X 1600 X 960	170
300000	300,0	650 X 2000 X 1095	220
500000	500,0	1300 X 2000 X 1100	450

Módulo No-Break - 200/208/220V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
20000	20,0	460 X 134 X 790	34
30000	30,0	510 X 178 X 700	45

Gabinete para Módulo 20kVA - 200/208/220V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
120000	120,0	600 X 1600 X 1100	165
200000	200,0	600 X 2000 X 1100	220
400000	400,0	2000 X 2000 X 1050	660

Gabinete para Módulo 30kVA - 200/208/220V

Modelo	Potência kVA	Dimensões Físicas larg x alt x prof mm	Peso (sem baterias)kg
60000	60,0	600 X 1150 X 980	210
120000	120,0	650 X 1600 X 960	350
180000	180,0	650 X 2000 X 970	490
300000	300,0	1300 X 2000 X 1100	900



Sistema de Sustentabilidade Auditada



CM COMANDOS LINEARES®



Av. Eng. Alberto de Zagottis, 760 - 04675-085 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 5696-5000 - Fax: (11) 5696-5055
www.cmcomandos.com.br