



MODULYS Green Power

de 20 a 360 KVA

uma solução UPS modular e expansível para os mais recentes centros de dados



A solução para

- > Centros de dados virtualizados
- > Redes / Infra-estruturas de TI
- > Aplicações críticas para a actividade

Certificações

A eficiência da MODULYS Green Power possui verificação TÜV SÜD



MODULYS Green Power
certificada pela NEMKO
relativamente à segurança
do produto
(EN 62040-1).

Vantagens



Páginas complementares

- > Comunicação e conectividade, [página 102](#)

Concebida para mudança contínua

- Infra-estrutura de energia dinâmica, capaz de alinhar estreitamente a capacidade de energia necessária para as actividades de ICT em rápido crescimento.
- Arquitectura totalmente modular baseada em módulos de potência e bateria.
- Menos complexidade para utilização de sistemas com módulos repetidamente "hot pluggable" (conectáveis sem desligar) e "hot swap" (substituíveis sem desligar o sistema).

Altere a gestão sem afectar a disponibilidade

- Sem risco de períodos de paragem para actualizar a capacidade de potência ou a capacidade da bateria.
- Disponibilidade superior durante a operação normal e até mesmo quando em manutenção, utilizando componentes redundantes e independentes.
- Auto-diagnóstico tanto a nível de módulo, como a nível do sistema, monitorização remota e capacidade de alerta para gerir os parâmetros operacionais em tempo real e decidir quando é necessária uma actualização.

Optimização do desempenho enquanto são efectuadas alterações

- Granularidade de potência para utilizar o número correcto de módulos e obter toda a protecção energética necessária no momento certo.
- Actualização alargada para manter a máxima qualidade de energia e gerir simultaneamente os custos.
- Redução de complexidade, capacidade de serviço melhorada e capacidade de resposta em caso de falha de um módulo num MTTR (Tempo Médio de Reparação) muito baixo.

Economia energética e granularidade de investimento

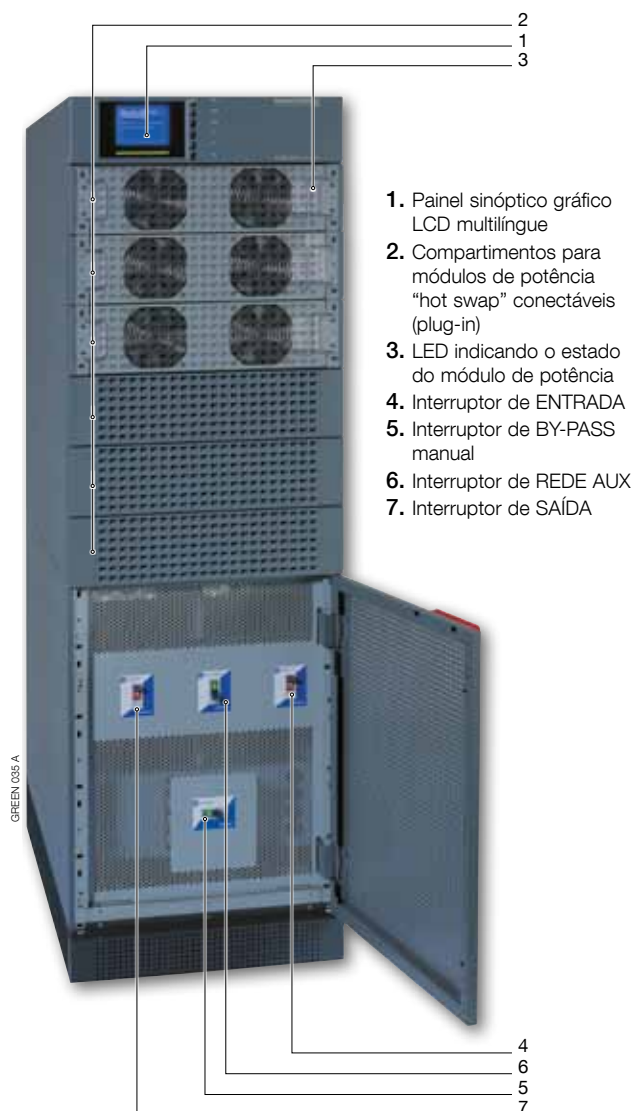
- A modularidade e o design de eficácia energética satisfazem perfeitamente a nova métrica da rentabilidade do investimento, baseada num TCO (Custo Total de Propriedade) que incorpora o investimento inicial, infra-estruturas totais ao longo do ciclo de vida e custos de serviços.
- Eficácia energética significa redução nas perdas de energia, custos operacionais de electricidade, dissipação de calor, recursos de refrigeração necessários e custos operacionais, resultando em economias de custos nas facturas de electricidade.
- A modularidade minimiza o capital e as despesas: sem necessidade de despesas antecipadas para capacidade extra ou custos de instalação adicionais para futuras ampliações.

MODULYS Green Power

de 20 a 360 KVA

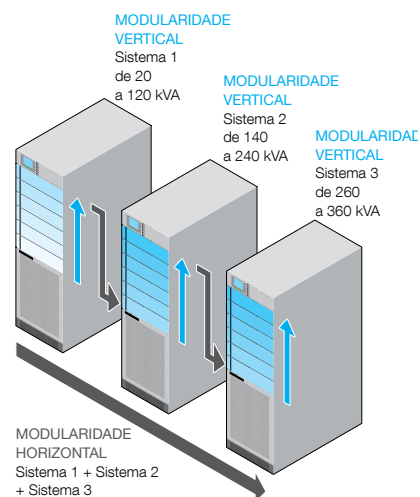
UPS Trifásica

Totalmente modular para o melhor sistema UPS modular



Escalabilidade de potência até 360 kVA

A **MODULYS Green Power** adequa-se perfeitamente, quer com upgrades locais não programados, quer com upgrades em etapas sucessivas, graças à sua modularidade.



Disponibilidade

- **Arquitetura redundante N+1** baseada em módulos de potência plug-in paralelizáveis, fornecendo alimentação total de energia para a carga, mesmo quando um módulo falha.
- **Sem um único ponto de falha** graças ao design de sistema redundante incorporado: alimentação de energia redundante, carregador, etc.
- **MTTR reduzido**: o sistema de energia permanece em modo on-line e é possível substituir ou adicionar facilmente um módulo em poucos minutos, sem comprometer a protecção da carga.
- A auto-configuração assegura rapidez na substituição, e a **máxima disponibilidade** durante as operações de manutenção (carga não transferida para o modo de by-pass).
- Controlo de velocidade do ventilador integrado e verificação individual da eficiência do ventilador.
- A **alimentação de entrada dupla** (Rede e Rede Aux) assegura a disponibilidade máxima da linha de bypass de emergência.

Flexibilidade

- **MODULYS Green Power**, a modularidade vertical e horizontal suporta rápida e facilmente a **vasta gama de requisitos de carga em evolução**.
- Arquitectura expansível repetível e padronizada baseada em **módulos de potência verdadeiramente "hot pluggable" (conectáveis sem desligar)**.
- **Modularidade vertical** para escalabilidade de potência até 120 kVA, ligando simplesmente um módulo de potência ao sistema.
- **Modularidade horizontal** para escalabilidade até 360 kVA, através da ligação de dois sistemas modulares.
- **Granularidade de potência** para satisfazer **requisitos energéticos** específicos para etapas incrementais de 20 kVA.

Custo Total de Propriedade (TCO)

- A modularidade e a granularidade da potência tornam possível investir apenas na **funcionalidade necessária a curto prazo**, e efectuar a ligação de nova capacidade ou funcionalidade na altura em que for necessário.
- **Economia em termos de custos operacionais e facturas de electricidade** combinando o nível máximo de protecção (genuína dupla conversão on-line) com 96% de eficiência verificada.
- A modularidade vertical mantém uma **pequena área de ocupação** enquanto a capacidade energética aumenta.
- **Rápida utilização** graças à arquitectura modular vertical. Aumento rápido da potência sem qualquer trabalho eléctrico novo.
- A elevada eficiência minimiza o aquecimento e os **requisitos de refrigeração**, reduz os investimentos em ar condicionado e as facturas de energia relacionadas.

Totalmente modular para a melhor solução de bateria modular



1. Seis compartimentos para alojamento de baterias
2. Quatro conjuntos de bateria "hot-swap" para cada string
3. Protecção de bateria para cada string

Disponibilidade

- Sistema de bateria baseado em **strings independentes** ligados em paralelo para maximizar a disponibilidade do sistema.
- Protecção de string de bateria individual para funcionamento, instalação e manutenção seguras do sistema de bateria e **para assegurar uma protecção de back-up contínua**.
- **Bateria de vida prolongada** disponibilizada como equipamento standard, para aumentar a qualidade e fiabilidade.
- Manutenção contínua para cada string de baterias realizada a partir do lado frontal, com **redução de MTTR** como resultado.
- **A solução de conjunto de bateria "hot swap"** permite aumentos dos períodos de autonomia, de acordo com os requisitos de potência, sem desligar o armário de baterias.

Flexibilidade

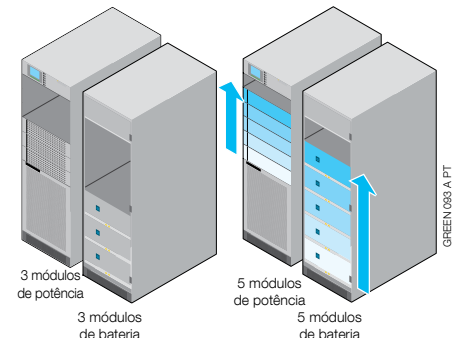
- **Strings de bateria expansíveis** (até 6) para manter uma autonomia equivalente à medida que a potência aumenta.
- **Pré-configurada para uma extensão de autonomia** rápida no local, sem qualquer modificação do sistema eléctrico.
- Escalabilidade de bateria baseada em **conjuntos de bateria únicos** (até 24).
- **Carregador de bateria potente** integrado em cada módulo de potência, para permitir uma autonomia prolongada (até 120 minutos).

Soluções de escalabilidade de bateria

- **Modularidade vertical**

Mantém uma autonomia equivalente à medida que a potência aumenta com o armário de baterias modular.

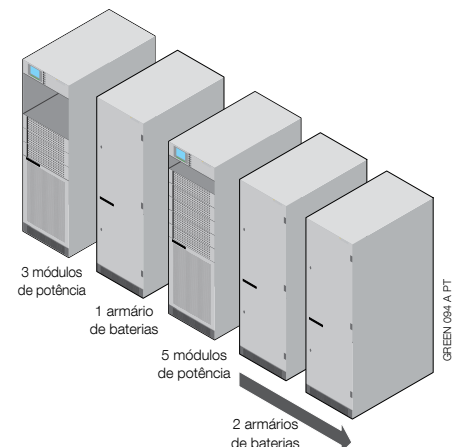
Amplitude de autonomia: de 10 a 60 minutos.



- **Modularidade horizontal**

Fornece uma autonomia bastante elevada e escalável com o armário de bateria de elevada capacidade.

Amplitude de autonomia: até 120 minutos.



Custo Total de Propriedade (TCO)

- **A tecnologia de bateria de vida prolongada standard** melhora a fiabilidade do sistema, maximiza a rentabilidade e reduz os custos de manutenção associados à vida útil da bateria esperada.
- Um sensor de temperatura padrão otimiza os parâmetros de recarga da bateria de acordo com a temperatura ambiente, **de forma a prolongar a vida útil da bateria e o investimento**.
- A modularidade vertical num **armário de baterias de pequenas dimensões** permite um aumento do backup (autonomia) sem ocupar espaço adicional no local.
- **A arquitectura de Bus de Bateria Partilhada** minimiza o investimento de bateria sem comprometer a disponibilidade.