

Galaxy VM

160/200 kVA – Possibilidade de ligação em paralelo até 800 kVA

Proteção de alimentação trifásica



Galaxy VM – parceiro de confiança para a continuidade do seu negócio

Proteção de alimentação trifásica extremamente eficiente e de fácil implementação que se integra facilmente em ambientes elétricos, físicos e de monitorização de clientes que operem centros de dados médios, aplicações industriais ou instalações de socorro ou segurança.

- Eficiência muito elevada com gestão de energia multimodo incluindo tecnologia ECOversion mesmo a níveis de carga muito baixos
- Design mecânico robusto com armário de entrada/saída totalmente isolado
- Soluções de bateria flexíveis
- Ecrã tátil a cores de 7" com um diagrama gráfico animado independente

Características e benefícios

Proteção de alimentação trifásica altamente eficiente e fácil de implementar que se integra facilmente nos ambientes elétricos, físicos e de monitorização

A Galaxy™ VM é um componente-chave da solução de gestão de energia totalmente integrada e abrangente da Schneider Electric™ para centros de dados e aplicações industriais. Ao implementar a tecnologia mais recente, é possível reduzir os custos de energia através da elevada eficiência e do modo EConversion™. Opções de desempenho elétrico de última geração como, por exemplo, a grande amplitude da tensão de entrada, grandes capacidades de sobrecarga, de curto-circuito e com proteção “backfeed” integrada, permitem que a Galaxy VM se integre facilmente na sua rede elétrica para fornecer alimentação de excelente qualidade. Extremamente compacta, a Galaxy VM também se integra bem com os seus sistemas de monitorização da instalação, oferecendo flexibilidade de armazenamento de energia que adapta a solução às suas necessidades específicas. Dispõe de entrada de cabos superior e inferior, total acesso de serviço pela parte frontal, parte traseira para instalação na parede e inclui serviço de start-up, o que torna a Galaxy VM numa das UPS de mais fácil implementação, instalação e manutenção na sua categoria.

Galaxy VM

Integração

- Pacotes e aplicações do software StruxureWare™ da Schneider Electric
- Sistemas de terra da rede elétrica
- Infraestrutura das instalações
- Certificação antissísmica
- Sistemas de monitorização – BMS, modbus, etc.

Poupanças de energia e de custos

- Modo de dupla conversão de elevada eficiência
- Modo ECO
- Modo EConversion

Flexibilidade de armazenamento de energia

- Oferta da bateria modular e tradicional (VRLA)
- Tempos de autonomia curtos e longos
- Possibilidade de seleccionar modos de carregamento

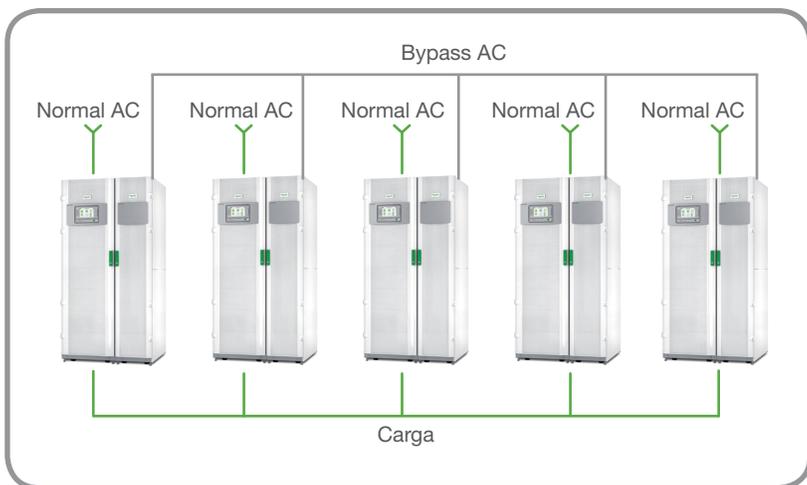
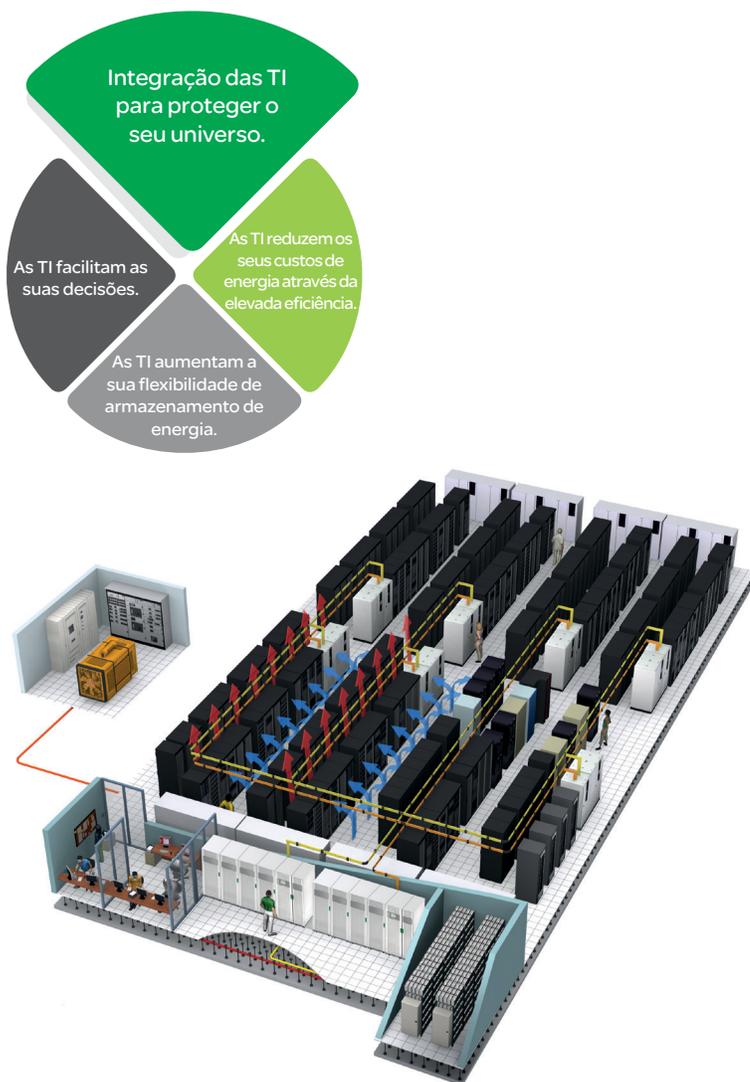
Facilidade de instalação

- Sistema projetado para facilitar a cablagem em instalações com espaço reduzido
- Entrada única de cabos pela parte superior e inferior
- Rodízios integrados para fácil mobilidade da UPS e dos armários de bateria modulares



Características da Galaxy VM

Integração das TI para proteger o seu universo.



Ligação em paralelo distribuída para mais potência e redundância

Integração na sua rede elétrica

- Admite na entrada um amplo intervalo de tensões e frequências
- Completa compatibilidade com os grupos geradores
- Capacidade de ligação em paralelo integrada até cinco unidades UPS
- Proteção de “backfeed” integrada e testada

Integração completa com as soluções Schneider Electric

Integra totalmente a solução de gestão de energia abrangente da Schneider Electric™ para centros de dados e aplicações industriais

Smart Power Test

Possibilidade de testar a UPS à potência nominal sem recorrer a um banco de cargas externo e sem colocar a UPS em bypass

Integração na infraestrutura da sua instalação

- Dimensões compactas
- Não necessita de espaço de manutenção na parte posterior
- Funciona continuamente a 40 °C sem desclassificação
- Capacidade antissísmica integrada, aprovação para nível 2 IBC®
- Níveis baixos de ruído sonoro
- Filtro de poeiras substituível para ambientes adversos
- Relés de entrada/saída configuráveis
- Entradas de cabos pelas partes superior e inferior
- Possibilidade de colocar a UPS em paralelo para aumento de potência ou para fazer redundância.
- Arranque a frio: capacidade de ligar a UPS a baterias sem que haja energia elétrica disponível na rede
- Capacidade de sincronização externa

Características da Galaxy VM

As TI reduzem os seus custos de energia através da elevada eficiência.



Modos de funcionamento de elevada eficiência:

Modo de dupla conversão

- Até 96,5% de eficiência em modo de dupla conversão on-line mesmo a níveis de carga baixos
- Menores perdas de energia = redução de custos
- Menor dissipação de calor = menos arrefecimento necessário e, por conseguinte, redução de custos

Modo ECO

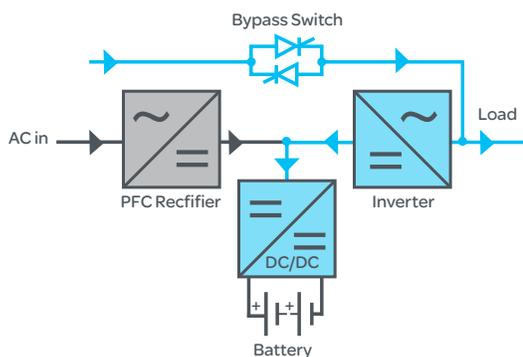
- Até 99,5% de eficiência
- Em conformidade com a norma IEC@ 62040-3 classe 2, na saída da UPS

Modo ECOConversion

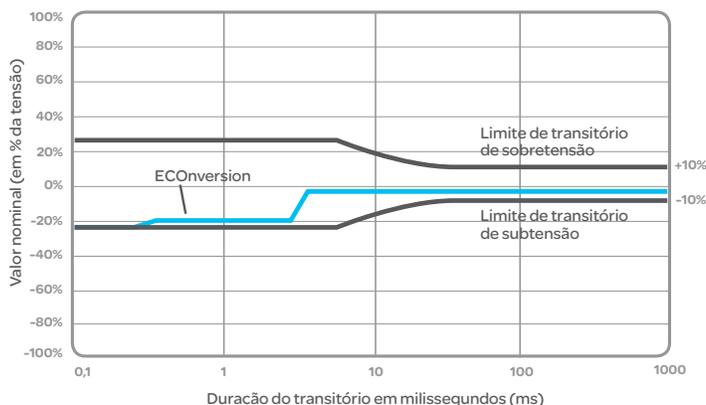
- Até 99% de eficiência ultra elevada
- Mantém uma excelente proteção da carga
- Baterias continuamente carregadas
- Em conformidade com a norma IEC 62040-3 classe 1, na saída da UPS
- Correção do fator de potência de entrada e mitigação dos harmónicos

Modo ECOConversion

Permite o controlo da corrente de entrada com quase o mesmo nível de qualidade do das UPS online



O modo ECOConversion da Galaxy VM está em conformidade com a Classe 1 da norma IEC 62040-3: transferência sem perturbação da carga durante cortes de energia



Redução de custos ao utilizar a Galaxy VM:

Eficiência muito elevada para centros de dados de média e grande dimensão, edifícios e instalações

A 100% de carga	UPS alternativa	UPS alternativa	UPS alternativa
Eficiência	95%	94%	93%
Poupanças de custos ao utilizar a Galaxy VM/ano (no modo ECOConversion)	23.700€	29.625€	35.550€
Poupanças de custos em 10 anos ao utilizar a Galaxy VM (no modo ECOConversion)	237.000€	296.250€	355.500€

Considerando uma carga total da UPS de 720 kW (4 x 200 kVA funcionando a 100% de carga).

À taxa média nacional de 0,07 €/kWh, uma instalação Galaxy VM de 720kW a funcionar no modo ECOConversion (99% de eficiência) pode poupar 296.250 € durante dez anos em comparação com uma UPS de 720 kW com 94% de eficiência.*

No mesmo cenário, uma Galaxy VM a funcionar no modo de dupla conversão (> 96,5% de eficiência) tem poupanças de custos iguais a 130.350 € ao longo de cinco anos em comparação com uma UPS de 720 kW com 94% de eficiência.

*Os números calculados com recurso à calculadora de comparação de eficiência de UPS da APC™ são estimativas. As poupanças individuais podem sofrer variações.

Características da Galaxy VM

As TI aumentam a sua flexibilidade de armazenamento de energia.



Monitorização incluída de cada módulo de baterias



Armários de bateria modular

Opções de armazenamento de energia:

- Oferta da bateria (VRLA) tradicional
- Oferta de bateria modular: Escalonamento fácil em incrementos mais pequenos para acrescentar tempo de autonomia personalizável ou com redundância
- Tempos de autonomia curtos e alargados
- A nova oferta de bateria modular permite a substituição de baterias sem a necessidade de entrar em "bypass", aumentando a disponibilidade – as cargas continuam protegidas pela UPS durante a manutenção
- As ofertas de baterias tradicionais permitem-lhe escolher várias opções do tempo de funcionamento e dos modos de carregamento

Opções da Galaxy VM

- Placas de gestão
- Kits de disjuntores DC e fusíveis da bateria
- Kit de fusíveis
- Quadro para aplicar o disjuntor das baterias e montagem na parede
- Armários de bypass do sistema paralelo
- Kit do filtro de poeiras



Quadro de disjuntor de bateria de montagem na parede



Placas de gestão



Kit de filtros de pó

Características da Galaxy VM

As TI facilitam as suas decisões.



Desde a encomenda até à instalação, a Galaxy VM facilita a sua escolha de solução:

Start-Up

- Os serviços start-up 5 x 8 estão incluídos, permitindo a cobertura total da garantia de fábrica
- Serviço de monitorização remota durante o primeiro ano incluído

Instalação

- Os rodízios permitem que as configurações da UPS sejam movimentadas facilmente e instaladas junto à parede
- O armário de I/O separado para a cablagem de entrada e de saída garante uma instalação rápida/isenta de erros e intuitiva
- As entradas de cabos standard pelas partes superior e inferior fornecem grande flexibilidade para o instalador

Monitorização

- Ecrã tátil a cores de 7"
- Capacidade de gestão de rede integrada para acesso fácil à rede
- Capacidade de monitorização da bateria integrada incluída na oferta de bateria modular
- Comunicação modbus (SCADA e ION-E)
- Relés e contactos secos personalizáveis



Tabela de compatibilidade da placa de gestão da Galaxy VM

SKU/Referência de peça	Descrição	Protocolo suportado
Incluída com a Galaxy VM	<ul style="list-style-type: none"> Uma ligação: Ethernet SNMP (semelhante à AP9630) Uma ligação: RS485 modbus RTU 6 contactos secos entradas configuráveis 10 contactos secos saídas configuráveis 2 ranhuras livres para placas de comunicação opcionais 	<ul style="list-style-type: none"> HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet e MODBUS RTU Placas de comunicação opcionais: AP9635CH, AP9631, AP9630
AP9635CH	Placa de gestão de rede 2 com monitorização ambiental até 1 sensor, acesso fora de banda e capacidades modbus	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet, MODBUS RTU, MODBUS TCP/IP
AP9631	Monitorização e controlo remotos de uma UPS individual ligando-a diretamente à rede – a placa também tem monitorização ambiental para 2 sensores	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet
AP9630	Monitorização e controlo remotos de uma UPS individual ligando-a diretamente à rede	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet

Plataforma de software StruxureWare para Centros de Dados

No ambiente do centro de dados, a nossa Galaxy VM é totalmente gerida através do software para Centros de Dados StruxureWare, uma plataforma integrada das aplicações de gestão da infraestrutura do centro de dados (DCIM). Permite que os negócios prosperem gerindo os seus centros de dados através de vários domínios, maximizando a conjugação da maior disponibilidade e eficiência durante todo o ciclo de vida do centro de dados. As plataformas e aplicações do software StruxureWare para Centros de Dados são elementos chave da arquitetura de software e hardware integrado EcoStruxure™ da Schneider Electric – um sistema concebido para a gestão inteligente da energia.



Um portfólio abrangente de serviços

Os Serviços de Energia e Arrefecimento Críticos da Schneider Electric (CPCS) disponibilizam o “know-how”, os serviços e o apoio que necessita para o seu edifício, indústria ou infraestrutura de centros de dados. Os nossos serviços garantem uma fiabilidade e maturidade a nível mundial, de monitorização do ciclo de vida, de forma a garantirem que os sistemas estejam sempre a funcionar no máximo rendimento.

O Serviço de Assemblagem e Start-Up por parte de um Engenheiro de Assistência Técnica Certificado permite a total cobertura da garantia de fábrica. A instalação certificada pela Schneider Electric garante que o seu equipamento esteja configurado corretamente para um desempenho ideal. Este serviço inclui um tempo de resposta de oito horas, cinco dias por semana, com disponibilidade de “upgrades” para as horas fora do expediente.

Serviço de extensão de garantia no local

No caso de ocorrer um problema no sistema, um técnico chegará no próximo dia útil (ou antes disso, no caso de um upgrade) para identificar, diagnosticar e corrigir o problema tão depressa quanto possível, a fim de minimizar os tempos de paragem.

Planos Advantage

Pacotes de serviço flexíveis oferecem uma manutenção suave do sistema para melhorar o tempo de atividade a custos previsíveis. Os planos Advantage Plus, Prime, Ultra e Max correspondem a pacotes de serviço completos que incluem o suporte técnico, a manutenção preventiva, uma resposta rápida no local e a monitorização remota. Estão disponíveis upgrades do tempo de resposta.

Serviço de Monitorização Remota (RMS)

O RMS é um serviço Web económico e de fácil utilização que lhe permite responder rapidamente a alterações ambientais ou do sistema. Os nossos técnicos qualificados garantem a monitorização 24 horas da sua infraestrutura física para diagnosticar e resolver problemas antes que se tornem críticos.

Manutenção preventiva

As inspeções no local mantêm os seus sistemas críticos a funcionar na sua máxima eficiência.

Especificações técnicas

Potência nominal (kVA/kW)	160/144	200/180
Entrada de alimentação CA normal		
Tensão de entrada (V)	250 – 600 V ¹	
Entradas CA de bypass e normal	Entrada única ou dupla como standard	
Frequência (Hz)	40 – 70 Hz	
Fator de potência da carga	0,99	
THDI	< 3% carga máxima	
Entrada CA Bypass		
Gama da tensão de entrada	342 – 457 V	
Frequência	50 Hz ou 60 Hz	
Saída		
Tensão de saída fase-fase (V)	380/400/415 V	
Fator de potência da carga	0,9 (0,7 em avanço a 0,5 em atraso sem desclassificação)	
Frequência de saída	50/60 Hz +/- 0,1%	
Capacidade de sobrecarga a 40 °C	150% durante 1 minuto e 125% durante 10 minutos	
Regulação da tensão de saída	+/- 1%	
Taxa de Distorção Harmónica em Tensão (THDU)	< 2% a 100% carga linear; < 3% a 100% carga não linear	
Tolerância de tensão de saída	Carga simétrica (0 – 100%): +/- 1% estática; carga assimétrica: +/- 3% estática	
Eficiência total		
Eficiência a plena carga (CA-CA) a 100% de carga	Até 96,5%	
Modo EConversion (conforme IEC 62040-3 Classe 1)	Até 99% (conforme EN62040-3 Classe 1)	
Modo ECO standard	Até 99%	
Comunicação e gestão		
Painel de controlo	Ecrã LCD tátil a cores de 7" multifunções com NMC incorporada, Modbus (SCADA e ION-E), duas ranhuras para cartões NMC vazias	
Dimensões e pesos		
UPS (A x L x P)	1970 x 1003 x 854 mm	
Peso em kg (UPS) (total – armário de alimentação mais armário de I/O)	699 kg	724 kg
Armário modular de baterias – estreito (A x L x P), peso sem baterias	1970 x 370 x 854 mm 139 kg	
Armário modular de baterias – largo (A x L x P), peso sem baterias	1970 x 700 x 854 mm 210 kg	
Regulamentação		
Segurança	IEC 62040-1	
CEM/IEM/IRF	IEC 62040-2	
Marcas	CE	
Desempenho	IEC 62040-3, VFI-SS-111	
Transportes	ISTA 2B	
Zona antissísmica	Nível IBC 2:2006	
Ambiente		
Temperatura de funcionamento	0 °C – 40 °C ²	
Temperatura de armazenamento	-25 °C a 55 °C – sem baterias -15 °C a 40 °C – com baterias	
Humidade relativa	0% – 95% sem condensação	
Altitude de funcionamento	1000 m a 100% de carga	
Altitude de armazenamento	0 – 15 000 m	
Ruído sonoro máx. a 1 m da unidade	55 dB a 70% de carga, 65 dB a 100% de carga	

¹Tensão de entrada = Variação de - 20 % (320 V) a + 20 % (600 V) durante 1 minuto à plena carga. Variação máxima dependente da carga (250 V a 320 V).

²Para funcionamento a temperaturas ambientes de 40 °C a 50 °C, neste intervalo há uma redução da potência de saída com a relação 2,5% por 1 °C