

Eaton BladeUPS

12 - 60 kW



Protecção avançada de energia para:

- Centros de dados de pequena, média e grande dimensão
- Servidores blade
- Ambiente de rede
- Equipamento PBX e VoIP
- Aplicações de ambiente de rede: IPTV, segurança
- Dispositivos de armazenamento: RAID, SAN



EATON

Powering Business Worldwide

UPS de alta eficiência para Data Centers

Performance de potência premium

- A BladeUPS fornece autonomia expansível e flexível, otimizada para servidores blade de alta densidade e equipamento TI.
- Um único módulo da BladeUPS fornece 12 kW de potência em apenas 6U de espaço em rack standard, incluindo baterias.
- Uma solução expansível que fornece até 60 kW de potência redundante numa única estrutura em rack.
- A BladeUPS fornece uma eficiência de 97%, que resulta em condições de funcionamento com temperaturas mais baixas e em menor dissipação de calor.

Fiabilidade real

- A tecnologia patenteada Powerware Hot Sync® permite a colocação em paralelo de seis módulos UPS para capacidade extra ou redundância.
- A tecnologia ABM® carrega as baterias apenas quando necessário, evitando a corrosão das baterias e prolongando a vida útil das mesmas em até 50%.
- A substituição em funcionamento de baterias e de módulos electrónicos pode ser efectuada sem interrupção do fornecimento de energia, o que melhora significativamente a disponibilidade do equipamento TI protegido.

Configuração extensível

- A BladeUPS é extremamente flexível e suporta diversas arquitecturas de sistema para se adaptar aos requisitos específicos dos clientes e aos níveis de redundância pretendidos. A BladeUPS também permite a própria expansão através da sua arquitectura de construção em blocos disponível no mercado.
- Devido à baixa dissipação de calor, o requisito de ar condicionado é reduzido até um terço e a BladeUPS pode ser instalada mais perto do equipamento TI.
- A BladeUPS detecta automaticamente os módulos em paralelo e configura-se automaticamente para o funcionamento em paralelo.
- Um módulo a funcionar com uma configuração em paralelo pode ser separado e facilmente implementado como um módulo autónomo.
- É possível configurar cada BladeUPS com a própria bateria externa de reserva.
- A BladeUPS é uma UPS expansível, que possui uma distribuição de potência própria graças ao RPM (módulo de potência em rack). O RPM de 3U fornece potência monofásica e pode ser implementado no mesmo rack da UPS e do equipamento TI.
- A BladeUPS pode ser monitorizada através de LAN ou Internet.

Redução de custos e sustentabilidade

- Um elevado nível de eficiência resulta na redução de custos com a energia da rede, com uma solução de 60 kW N+1 que é amortizada num período de 5 anos apenas com poupanças em energia e arrefecimento.
- A pequena área de superfície da BladeUPS possibilita espaço extra para o equipamento TI no rack e no Data Center.
- A Eaton utiliza materiais sustentáveis e tecnologia de fabrico altamente eficiente para reduzir significativamente as emissões de carbono em comparação com sistemas UPS concorrentes.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**Gerais**

Tensão nominal	12 kW por módulo UPS
Eficiência	Até 97%
Dissipação de calor	371W/1266 BTU/h a 100% de carga nominal
Arrefecimento	Arrefecimento por ventoinha; temperatura monitorizada por microprocessador; entrada de ar dianteira; saída de ar traseira
Ruído audível, funcionamento normal	<60 dBA a 1 metro
Altitude antes de descarga	1000 metros (3300 ft ASL)

Entrada

Tensão de entrada	400 Vac
Gama de tensões	400V: 311 a 519 Vac, fase-fase
Gama de frequências	50 ou 60 Hz, ±5 Hz
Distorção da tensão de entrada	<5% com cargas TI (alimentação PFC)
Factor de potência de entrada	>0,99 com cargas TI (alimentação PFC)
Corrente de irrupção	Dependente da carga
Requisitos de entrada	Trifásica, quatro cabos + terra
Comutador de bypass	Igual à entrada (alimentação única)
Compatibilidade com geradores	Taxa de rotação de sincronização rápida para sincronização com geradores

Saída

Tensão nominal de saída	400V: 180 a 240 Vac, fase-neutro
Saída Configuração	Trifásica, quatro cabos + terra
Frequência de saída (nominal)	50 ou 60 Hz, auto-regulável no arranque
Frequência Regulação	0,1 Hz livre
Gama de factores de potência de carga	Em atraso: 0.7 Em avanço: 0.9
Distorção da tensão de saída total	<3% com cargas TI (alimentação PFC) <5% com carga não linear ou alimentação não PFC

Bateria

Tipo de bateria	VRLA - AGM
Autonomia da bateria (interna)	13 minutos a 50% de carga 4,7 minutos a 100% de carga
Cadeia de baterias Tensão	240 Vdc
Teste de bateria	Teste de bateria automático standard (possibilidade de programação remota) Teste de bateria manual através do visor frontal
Recarga da bateria Perfil	Tecnologia ABM de carga em três fases
Corte da bateria Tensão	Variável de 1,67 VPC a <5 min de autonomia
Estado de bateria fraca	Notificação por alarme
Capacidade de bateria expansível	Sim; adição de até 4 módulos de baterias 3U adicionais (~34 min a 100% de carga, >1 hora a 50% de carga)

Físicas

Dimensões (AxLxP) UPS	261 (6U) x 442 x 660 mm 132 (3U) x 437 x 660 mm
Atenção: Peso total do chassis sem baterias ou componentes electrónicos	46 kg
Peso total do chassis com baterias ou componentes electrónicos	140 kg
Peso total da UPS sem baterias	61 kg
Peso total da UPS com baterias	140 kg
Peso do EBM	77 kg

Interface de comunicações e do utilizador

Software Compatibilidade	UPS expedida com CD de Software Suite que inclui software de gestão de energia LanSafe e uma versão de demonstração de PowerVision
Baixas X-Slot	Duas disponíveis para as placas indicadas em seguida
LCD de painel de controlo	Duas linhas com 20 caracteres Quatro botões de interface para menus 4 LEDs para visualização rápida do estado
Multilingue	Inglês standard; 20 idiomas disponíveis
Configuração Alterações	Pelo utilizador; firmware auto-configurável
Entradas de contacto seco	Duas, configuráveis pelo utilizador
Saídas de contacto seco	Uma, configurável pelo utilizador

Serviços

Instalação	Pelo utilizador; nos racks de TI
Manutenção preventiva	Pelo utilizador; disponível serviço de fábrica opcional
Manutenção correctiva	Pelo utilizador; disponível serviço de fábrica opcional
Componentes com manutenção	Baterias substituíveis a quente Módulo electrónico substituível a quente Bypass de manutenção interno automatizado Firmware auto-configurável Flash firmware actualizável

Certificações

Interferências electromagnéticas	IEC 62040
Protecção contra picos de tensão	ANSI C62.41, Cat. B-3
Materiais perigosos (RoHS)	Directiva UE 2002/95/CE, categoria 3 (4 de 5)

Garantia

Standard	12 meses
Reparações na garantia	Reparação ou substituição em entreposto de fábrica

Opções e acessórios

Cabo de entrada removível	
Cablagem de entrada/saída removível	
Cablagem de colocação em paralelo removível	
Módulos de baterias expansíveis (EBMs)	
Módulo de sub-distribuição de saída 3U	
Extensões para rack de 0U a 3U	
Barramento paralelo para Powerware BladeUPS de 60 kW	
Kit de calhas com 4 suportes	

Placas de comunicação X-Slot opcionais

Aplicação	Placa
Web SNMP	Placa ConnectUPS-X Web/SNMP
Monitorização do ambiente	EMP (sonda de monitorização ambiental) (requer placa Web/SNMP)
Modbus® RTU	Placa Modbus
IBM eServer™ (i5™, iSeries™, ou AS/400), industrial	Placa de interface por relés
Paralela	Placa Powerware Hot Sync
Monitorização remota	Placa de modem
Visor LCD remoto	ViewUPS-X

ePDU recomendada:

Y032440CD100000	RPM - módulo de potência em rack (entrada BladeUPS, saída 12xC13 + 6xC19); cabo com 6,10 m
PW107BA0UC08	ePDU - básica (0U, entrada dupla 16A C20, saída 24xC13+ 8xC19); utilização em adição ao RPM
PW107MI0UC08	ePDU - IP monitorizado (0U, entrada dupla 16A C20, saída 24xC13+ 8xC19); utilização em adição ao RPM