

Eaton 93T 15kW-200kW

Nobreak Eaton 93T

Uma solução inovadora de nobreak

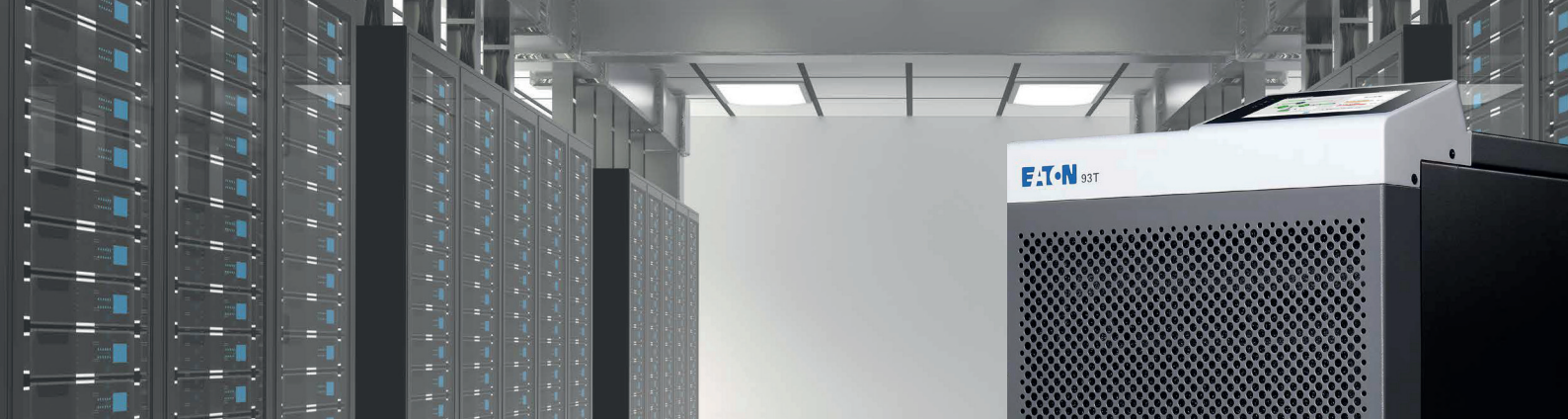
Compatível com bateria de íons de lítio



EATON

Powering Business Worldwide

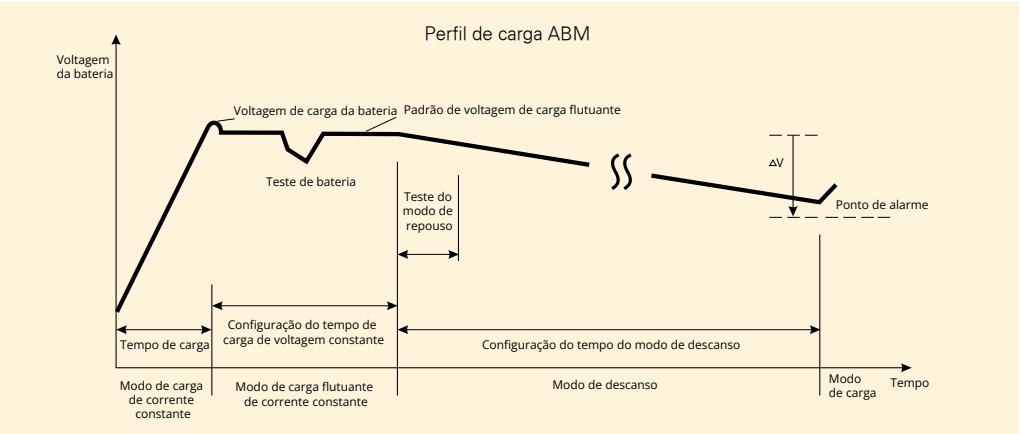
Uma solução de nobreak trifásico monolítico sem transformador econômico, confiável e flexível.



Características do Eaton 93T

O nobreak sem transformador, de alta disponibilidade e fácil manutenção, cria um sistema de proteção de energia confiável para instalações de TI e aplicações de missão crítica.

- O monitoramento em tempo real do status do capacitor elimina potenciais problemas de segurança que podem ocorrer quando os capacitores operam sob alta temperatura.
- A tecnologia de gerenciamento inteligente da bateria Eaton ABM prolonga efetivamente a vida útil da bateria em mais de 50%.
- A manutenção em nível de módulo permite um baixo MTTR (MTTR<30min)

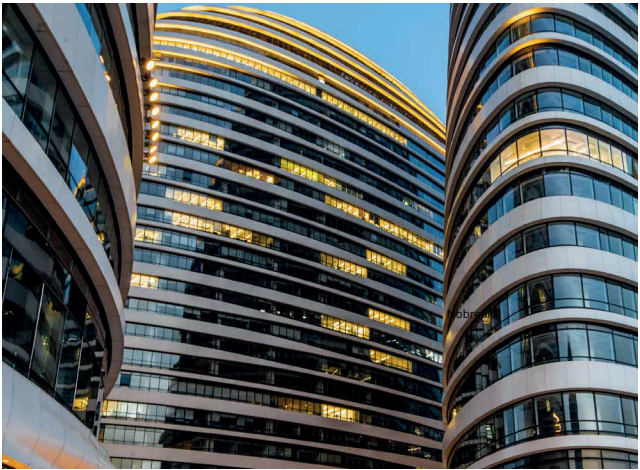


Valor dos Produtos

- Proporciona um sistema de proteção de energia confiável e de fácil manutenção para aplicações de pequeno e médio porte
- Libere os clientes de restrições de despesas, espaço e falta de pessoal de manutenção profissional/especialistas em tecnologia, proporcionando um baixo TCO (custo total de propriedade) e um desempenho superior
- Providencie soluções integradas de proteção da energia contínua com autonomia de bateria interna em tamanho compacto

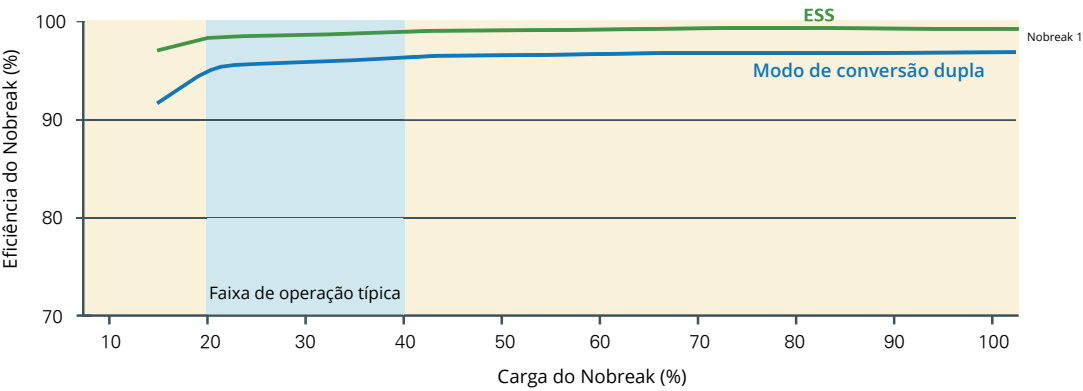
Aplicações típicas

- Centros de redes de instalações governamentais e instituições educacionais
- Centros de informação e tecnologia de pequenas e médias empresas
- Centros de dados de instituições financeiras tais como bancos e companhias de valores mobiliários

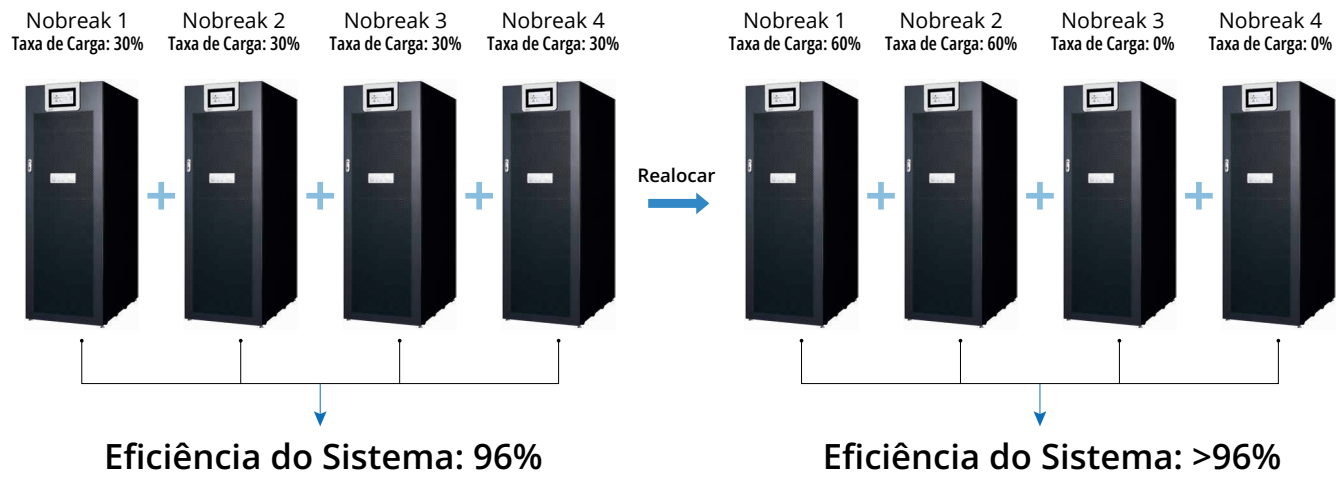


A solução de fornecimento de energia econômica e altamente eficiente otimiza o custo do investimento inicial do cliente e os custos operacionais de todo o ciclo de vida

- Melhora a eficiência da utilização de energia. Ao adotar a topologia de três níveis e a tecnologia líder do setor e altamente eficiente, a eficiência pode ser mantida acima de 96% sob taxas de carga típicas
- É possível alcançar até 99% de eficiência no modo ESS; também pode ser alcançada em configuração paralela. Isso garante que o nobreak possa alcançar maior disponibilidade do sistema enquanto fornece energia confiável e de alta qualidade
- Fator unitário de potência de saída (máxima potência ativa possível), o qual permite uma taxa de utilização de 100% da capacidade do sistema

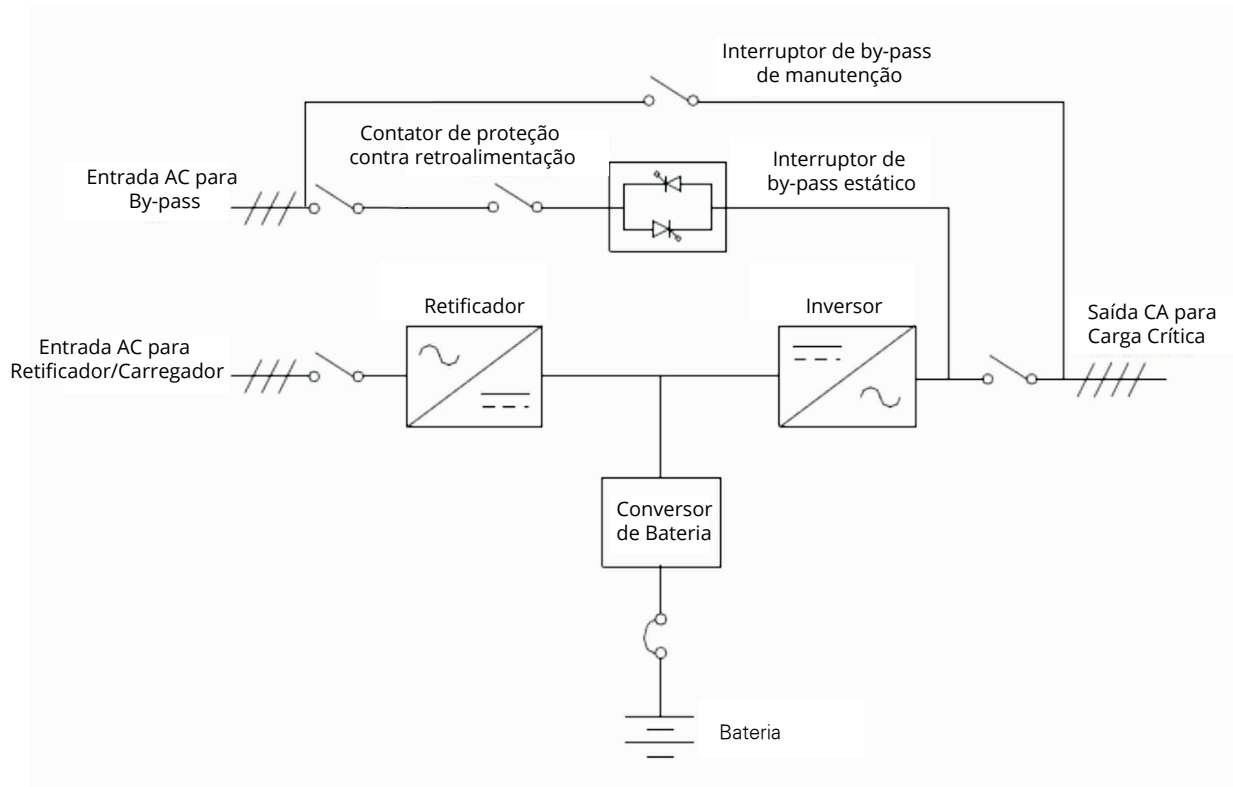


- Habilitado pela função inteligente de alocação de carga, o modelo 100-200kVA é capaz de manter o sistema funcionando com pontos de carga de alta eficiência



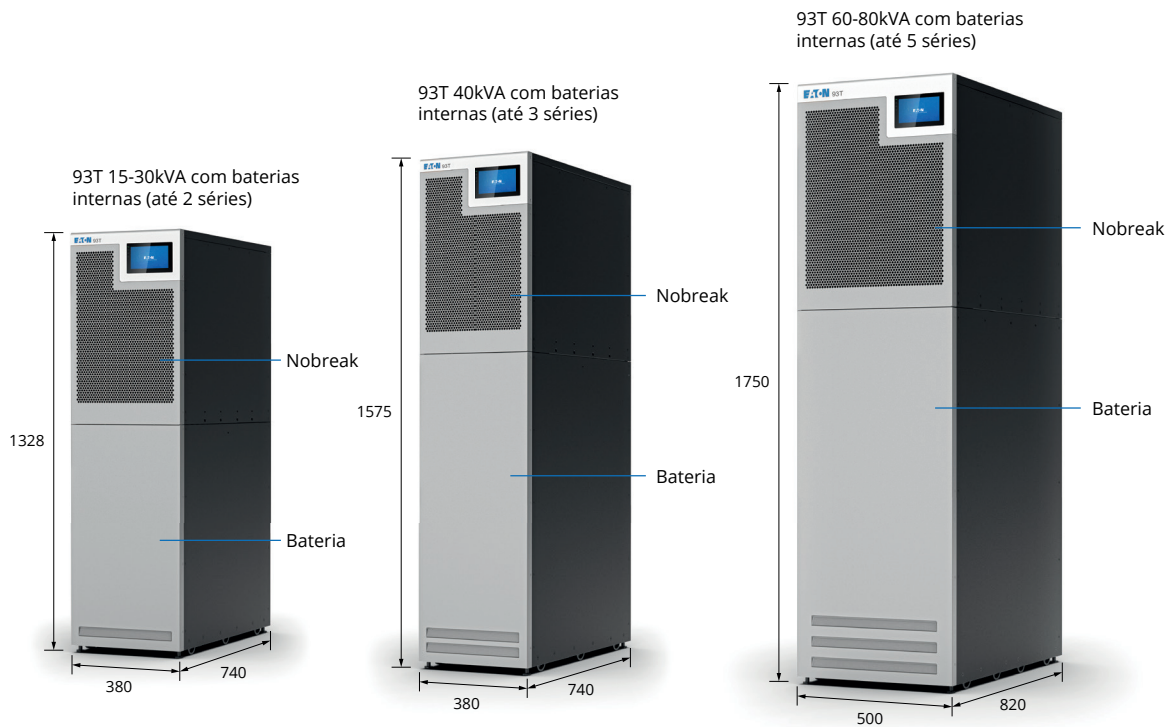
Proteção de retroalimentação para evitar feedbacks do inversor para a rede elétrica em caso de falha da rede elétrica e falha no circuito de by-pass, para fornecer condições de operação mais seguras para usuários finais e engenheiros de serviço:

- Recurso padrão dentro do gabinete do Nobreak, sem necessidade de instalação adicional
- Em conformidade com a norma IEC 62040-1 dos requisitos de segurança de instalação do Nobreak



Autonomia integrada

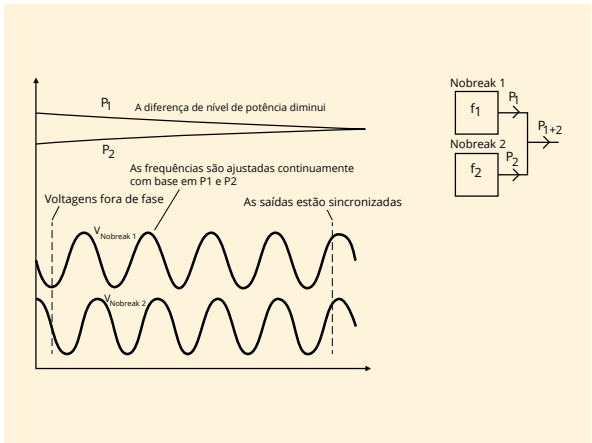
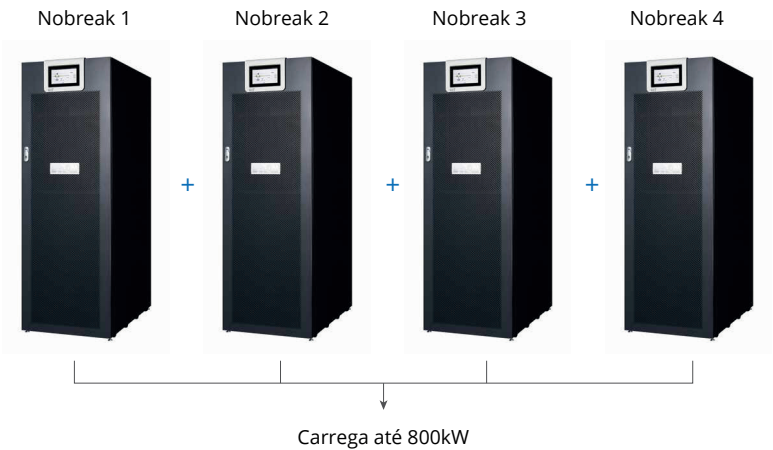
- Capaz de abrigar até 5 séries de bateria, para proporcionar 5 minutos de autonomia da bateria em condição de carga total, sem a instalação de um gabinete de bateria adicional



- As chaves by-pass de entrada integral, de entrada e saída by-pass e de manutenção economizam espaço adicional para a seção de E/S

Adapta-se com flexibilidade ao desenvolvimento de negócios e às atualizações do sistema de armazenamento de energia

- Até 4 unidades do 93T podem ser conectadas para suportar carga de sistema de 800KW no máximo, a função paralela Eaton Hot-sync incorporada proporciona habilidade paralela para redundância e capacidade com fácil configuração do software
- Sistema de bateria comum ou distribuído é suportado
- O carregador potente pode fornecer energia de carregamento de até 70% da potência nominal do nobreak para aumentar sua capacidade de gerenciar tempos de backup mais longos e sistema de bateria de íons de lítio



Solução de nobreak compatível com bateria de íons de lítio

Potência sob demanda

Os sistemas de bateria de íons de lítio da Eaton proporcionam uma solução confiável e flexível que garante um tempo de funcionamento do sistema 24 horas por dia, 7 dias por semana, ao mesmo tempo que proporciona economias significativas no custo total de propriedade (TCO). Capaz de fornecer megawatts de Energia em um espaço reduzido, esta solução de bateria é composta por conjuntos de baterias leves projetados para se conectar perfeitamente ao nobreak 93T 15-80 kVA.

Por que lítio?

A química do íon de lítio demonstra características superiores em aplicações de nobreak, o que resulta em alta densidade de energia, longa vida útil, instalação flexível, ciclo de vida melhorado e menor TCO.

Duração das baterias de backup

Entre em contato com a Eaton para obter durações e configurações de backup. Uma ampla variedade de durações, desde 3 minutos até mais de uma hora, estão disponíveis.

Sistema de gestão e monitoramento

A bateria de íons de lítio integra um poderoso sistema de gerenciamento de bateria (BMS), fornecendo proteção de célula (temperatura, corrente, sobre/subvoltagem), balanceamento de célula, estado de carga e integridade e alarmes/relatórios.

Proteção: O BMS processa parâmetros críticos como níveis de voltagem, temperatura e corrente ao nível de módulo e de solução. Condições anormais (avisos e alarmes) são rapidamente detectadas e, se necessário, o BMS protegerá o sistema contra danos, desconectando a bateria afetada.

Otimização do desempenho: O BMS incorpora controles de balanceamento de células e módulos. Esta função otimiza as voltagens de cada módulo para maximizar o desempenho e aumentar a vida útil.

Benefícios do íon de lítio

Economiza dinheiro

10 anos de garantia de desempenho
15 anos de vida útil do design

Economiza espaço

até 8x ciclo
40% menor
60% mais leve

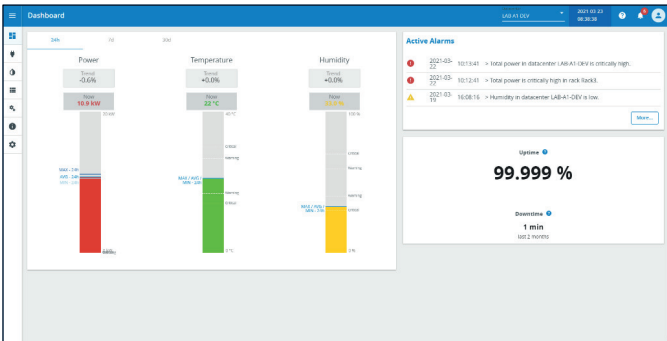
Reduz riscos

24/7 monitoramento BMS

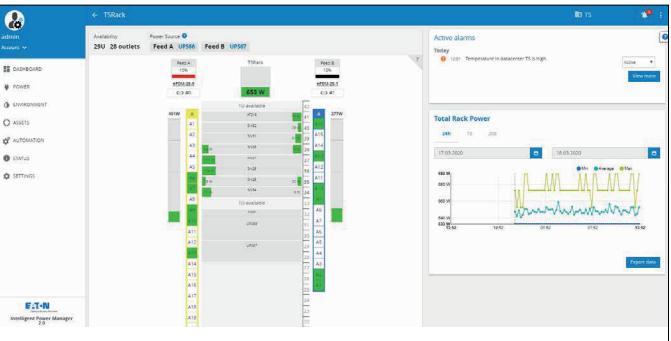
A tela colorida sensível ao toque de 7 polegadas permite controlar e monitorar o status do sistema e o desempenho. O 93T também oferece aos usuários diversas interfaces e opções de comunicação:

- Contatos sem voltagem
- Mini encaixes para comunicação SNMP, Modbus ou Relé
- Interfaces RS232 e USB
- Os usuários podem obter informações do sistema, como eficiência do sistema, capacidade da bateria e eventos históricos por meio da tela sensível ao toque
- Projetado para os ambientes de TI mais avançados, o 93T suporta placas de comunicação opcionais que permitem acesso remoto através dos protocolos HTTP(S), SNMP, MODBUS TCP/IP, Modbus RTU e BACnet IP. Além disso, os softwares Power Xpert® e Intelligent Power® Software Suite da Eaton proporcionam todas as ferramentas necessárias para gerenciar Dispositivos Power em seu ambiente físico ou virtual. Saiba mais em Eaton.com/intelligentpower. O Intelligent Power Manager® (IPM) é uma plataforma de software de gerenciamento de energia de classe mundial. Ele monitora perfeitamente as condições ambientais e de energia enquanto providencia continuidade de negócios para cargas de trabalho usando as plataformas VMware®, Citrix® e Microsoft®. O IPM também otimiza a energia e as condições ambientais para centros de dados usando OpenStack® ou HPE OneView®

IPM dashboard



IPM rack view



Opções de conectividade



Placa de rede Gigabit M2

- **Número da peça:** 744-A3983-00P
- **Descrição do produto:** o mini encaixe do nobreak é usado para fornecer a integração com a Rede Ethernet 1000/100Base-T e o software de gerenciamento de rede é usado para realizar funções de monitoramento e gerenciamento do nobreak
- **Protocolo de comunicação:** HTTP, SNMP, TFTP, Telnet, BootP, DHCP, WAP, ARP e RARP
- **MIB de Suporte:** nobreak Padrão MIB RFC-1628
- **Configuração de comunicação:** acessar o terminal de emulação VT-100 através da porta DB-9 RS-232

- **Estrutura da topologia de comunicação:** Autoadaptação de integração Ethernet 1000/100Base-T



Cartão de gateway industrial

- **Número da peça:** 744-07774-00P
- **Descrição do produto:** o mini encaixe do nobreak é usado para fornecer a integração com a rede Modbus, e a conexão entre o nobreak e o sistema de gerenciamento do prédio (BMS) atinge funções de monitoramento e gerenciamento. Entretanto, o produto possui a função de integração com a rede Ethernet 1000/100Base-T
- **Comando Modbus:** ler status da entrada
ler dados de entrada
- **Configuração da comunicação:** acessar o terminal de emulação VT-100 através da porta DB-9 RS-232
- **Taxa de comunicação:** configurável entre 1200 bps e 19,2 k bps
- **Endereço escravo:** configurável
- **Conexão de rede:** A comunicação de dados RS-485 ou RS-232 é realizada através de blocos de terminais isolados
- **Estrutura da topologia de comunicação:** comunicação opcional de dois ou quatro fios

Relé AS/400/placa de interface RS-232

- **Número da peça:** 744-98067-00P
- **Descrição do produto:** o mini encaixe do nobreak é usado para fornecer, ao computador AS/400 e a outros equipamentos industriais, quatro grupos de sinais de contato seco relacionados ao status de funcionamento do equipamento de nobreak e fornecer ao sistema de monitoramento inteligente uma interface de comunicação serial RS-232
- **Protocolo de comunicação:** Protocolo da interface de comunicação serial SHUT da Eaton
- **Configuração da comunicação:** nenhuma configuração é necessária
- **Estrutura da topologia de comunicação:** a conexão da linha de sinal de estado proporciona quatro grupos de sinais liga/desliga indicando o status de funcionamento do equipamento de nobreak além de uma interface de comunicação serial RS-232 padrão



Sensor de temperatura e umidade EMP DT1H1C2

- **Número da peça:** 744-A4026
- **Descrição do produto:** sensores de temperatura e umidade dedicados para a placa de rede Gigabit e a placa de gerenciamento de gateway industrial, e cada placa suporta a conexão com até três sensores de temperatura ao mesmo tempo através das interfaces USB



Especificações técnicas do UPS Eaton 93T 20-200kVA

Capacidade	Capacidade nominal/potência ativa (kVA/kW)	20/20	40/40	60/60	80/80
Entrada	Voltagem nominal de entrada (Vac)	380/400/41			
	Faixa de voltagem de entrada (Vac)	201-478			
	Frequência nominal de entrada (Hz)	50/6			
	Faixa da frequência de entrada (Hz)	40-72			
	Faixa de voltagem de by-pass (Vac)	+/- 15% por default, +/- 20% opcional			
	Fator de energia de entrada	> 0.99			
	Corrente THDi de entrada (@carga linear nominal)	< 3%			

Saída	Voltagem nominal de saída (M)	380/400/41			
	Frequência nominal de saída (Hz)	50/6			
	Fator de potência	1			
	Regulação da voltagem de saída (estado estacionário)	± 1%			
	Regulação da tolerância da voltagem de saída (dinâmico)	±5% (0-100% variação de carga)			
	Voltagem THDv de saída (@ carga linear total)	< 2%			
	Capacidade de sobrecarga do inversor	10 minutos, @125%			

Produtividade	Modo de dupla conversão	> 96%			
	Modo ESS	99%			

Paralela	Unidade paralela	Até 4			
----------	------------------	-------	--	--	--

Configuração da bateria	Tipo de Bateria	VRLA, NiCad,Lithium-ion			
	Quantidade de blocos de bateria (com baterias VRLA externas)	32-44 blocos			
	Quantidade de blocos de bateria (com baterias VRLA internas)	32	32	36	36
	Método de carregamento	BMS, ABM, ou carga flutuante constante			
	Conexão	Suporte para bateria comum			

Dimensões	L*P*A (mm) modelo compacto	330*657*528		330*690*986	
	L*P*A (mm) modelo integrado	380*740*1328		380*740*1575	500*820*1750

Peso	Modelo compacto de peso líquido (Kg)	40	45	96,5	97,5
	Modelo integrado de peso líquido (kg) sem baterias	79	81	128	128
	Modelo integrado de peso líquido (kg) com baterias	288	424	660	768

Comunicação	Interface de comunicação	2 mini encaixes, 3 entradas de alarmes prediais e 1 RS232 e 1 USB			
	Acessórios de comunicação	Placa de rede Gigabit; Placa de gateway industrial;			

Outros	Temperatura	0-50°C*			
	Umidade	5-95%, sem condensação			
	Altitude	< 1000 m, sem desclassificação			
	Ruído (1m)	≤ 65dB			
	Segurança	IEC62040-1			
	Compatibilidade EMC	IEC62040-2			
	Desempenho	IEC62040-3			
	Certification	TLC, economia de energia CQC e relatório de teste sísmico			

* As condições se aplicam

Especificações técnicas do nobreak 93T 20-200kVA da Eaton

Capacidade	Capacidade nominal/potência ativa (kVA/kW)	100/10	120/12	160/16	200/20
Input	Voltagem nominal de entrada (Vac)	380/400/41			
	Faixa de voltagem de entrada (Vac)	201-478			
	Frequência nominal de entrada (Hz)	50/6			
	Faixa da frequência de entrada (Hz)	40-72			
	Faixa de voltagem de by-pass (Vac)	+/- 15% por default, +/- 20% opcional			
	Fator de energia de entrada	> 0.99			
	Corrente THDi de entrada (@carga linear nominal)	< 3%			

Output	Voltagem nominal de saída (M)	380/400/415			
	Frequência nominal de saída (Hz)	50/60			
	Fator de potência	1			
	Regulação da voltagem de saída (estado estacionário)	± 1%			
	Regulação da tolerância da voltagem de saída (dinâmico)	±5% (0-100% variação de carga)			
	Voltagem THDv de saída (@ carga linear total)	< 2%			
	Capacidade de sobrecarga do inversor	10 minutos, @125%			

Produtividade	Modo de dupla conversão	> 96%			
	Modo ESS	99%			

Paralela	Unidade paralela	Até 4			
----------	------------------	-------	--	--	--

Configuração da bateria	Tipo de Bateria	VRLA, NiCad,Lithium-ion			
	Quantidade de blocos de bateria (com baterias VRLA externas)	32-44			
	Método de carregamento	BMS, ABM, ou carga flutuante constante			
	Conexão	Suporte para bateria comum			

Dimensão	L*P*A (mm)	500*850*1260		550*850*1600	
----------	------------	--------------	--	--------------	--

Peso	Peso líquido (kg) sem interruptor	177	177	260	290
	Peso líquido (kg) com interruptor	203	203	281	311

Entrada de Cabo	Fundo/Topo	Fundo			
-----------------	------------	-------	--	--	--

Comunicação	Interface de comunicação	2 mini encaixes, 3 entradas de alarmes prediais e 1 RS232 e			
	Acessórios de comunicação	Placa de rede Gigabit; Placa de gateway industrial; Sensor de temperatura e umidade EMP; Relé AS/400/placa de interface RS-232			

Outros	Temperatura	0-50°C*			
	Umidade	5-95%, sem condensação			
	Altitude	< 1000 m, sem desclassificação			
	Ruído (1m)	≤ 65dB			
	Segurança	IEC62040-1			
	Compatibilidade EMC	IEC62040-2			
	Desempenho	IEC62040-3			
	Certificação	TLC, economia de energia CQC e relatório de teste sísmico			

* As condições se aplicam

BRASIL

São Paulo
Av. Embaixador Macedo Soares,
10.001, Ed. 11 – Torre A,
Conj. 132, 13º Andar
05095-035 – São Paulo, SP, Brasil

© Eaton Corporation
Todos os direitos reservados
Janeiro de 2024

Porto Feliz
Rodovia Marechal Rondon,
SN, km 125, Soamin
18540-000 – Porto Feliz, SP, Brasil

Eaton é uma marca registrada da Eaton Corporation.

Todas as outras marcas registradas são propriedade de seus respectivos donos.