

Vantagens

Adequado para qualquer espaço de TI

O Liebert RXA é um painel de alimentação remoto ideal para centros de dados de pequena a grande dimensão, salas de servidores, armários de rede e instalações remotas.

A unidade oferece flexibilidade para empresas empresariais e de colocação que exigem necessidades específicas de distribuição de servidores dentro de uma área compacta.

Com funcionalidades como a facilidade de instalação e manutenção, é idealmente adequado para ambientes de suporte periférico e instalações com espaço limitado.

Principais benefícios:

- **Distribuição ininterrupta de energia fiável** para a sua infraestrutura de TI
- **Densidade de potência elevada:**
 - 400 amps 84 polos em 0,19 m²
 - 800 amps 168 polos em 0,38 m²
- **Disponível em duas classificações:** 250 amperes ou 400 amperes
- Um quadro de distribuição **flexível e expansível**, aceita disjuntores de derivação de 1, 2, 3 ou 4 polos, até 84 polos de espaço disponível
- **Sistema de quadro de distribuição substituível em funcionamento:** substitua ou adicione um circuito de derivação em menos de 20 segundos enquanto outras ramificações permanecem em funcionamento
- **Monitorização inteligente** com o sistema de monitorização Liebert DPM

O sistema de distribuição remota de energia Liebert® RXA ajuda a satisfazer as necessidades de potência de alta densidade, com um sistema de monitorização inteligente. A área útil de cobertura compacta da unidade aumenta o espaço útil, reduz os custos operacionais e permite uma expansão flexível do seu sistema de distribuição para o futuro.

O Liebert® RXA garante a alimentação contínua a aplicações críticas de forma fiável e segura e reduz drasticamente os custos associados à certificação do produto. Com a monitorização inteligente Liebert® DPM, os gestores de centros de dados e instalações obtêm uma visão geral completa de todos os circuitos e consumo, permitindo aos utilizadores capturar, por exemplo, valores de Eficácia na Utilização da Energia (PUE), otimizar a distribuição da carga e, em última análise, aumentar a eficiência de custos e a eficiência energética no centro de dados.

A solução certa

Totalmente pré-configurado, certificado e testado, o Liebert RXA é a solução ideal para engenheiros de centros de dados, poupando tempo valioso para planeamento e desenho. Com o Liebert DPM, pode monitorizar facilmente o consumo de energia ao nível da agência de TI, detetar desequilíbrios de fase, bem como limiares com notificações de alarme visíveis e audíveis.

Para reduzir os custos de manutenção e energia, fornecemos-lhe um sistema de distribuição de barramento modular e substituível em funcionamento, utilizando a funcionalidade à prova de toque que permite trabalhos de manutenção durante a operação para evitar períodos de inatividade.

Adicionar valor

O Liebert RXA possui monitorização inteligente da potência ao nível do circuito de entrada e do circuito de derivação, com um ecrã tátil a cores de 9", proporcionando um sistema de uma linha, o estado do disjuntor de entrada, bem como o nível de carga do equipamento e a qualidade da potência.

Um menu de navegação permite uma programação fácil do sistema e a gestão da carga do equipamento, juntamente com a capacidade de importar ou exportar configurações específicas do local para ou de outras unidades. O sistema de monitorização oferece medição de tensão, corrente, potência e energia com uma precisão de 1 %, integrando-se ainda mais com os seus sistemas BMS para fornecer gestão da distribuição de energia local e remota, utilizando notificações automáticas de potenciais sobrecargas, bem como desativação de emergência local ou remota.



Especificações da Liebert® RXA

Características técnicas	Modelo / Classificações / Versão	
	Liebert® RXA 250 A	Liebert® RXA 400 A
Corrente nominal do conjunto (In)	250 A	400 A
Potência nominal do conjunto (Pn)	173 kVA @400 V	277 kVA @400 V
Tensão nominal e operacional (Un) e (Ue)	230/400 V +-5 %	
Tensão nominal de isolamento do circuito (Ui)	440 Vca	
Frequência nominal (fn)	50/60 Hz	
Número de circuitos de saída	máx. 84	
Número de pólos	3Ph + N + G	
Temperatura de operação	0° ... +40 °C	
Temperatura de armazenamento	-25° ... +70°	
Ecrã*	Ecrã tátil a cores de 9" integrado	
Sistema de monitorização de energia*	Liebert® DPM	

Normas

Características ambientais	REACH; RoHS; REEE
Regulamentar	IEC 61439-2

Características Mecânicas

Altura	2000 mm / 79"	
Largura	603 mm / 24"	
Profundidade	328 mm / 13"	
Peso (sem dispositivos de proteção)	155 Kg	175 Kg
Cor	Ral 7021 mate	
Grau de proteção (portas fechadas/abertas)	IP20	
Tipo de porta principal dianteira	Porta da janela Lexan com visor	
Tipo de porta de acesso secundário	Porta de segurança com acesso direto à monitorização do circuito do disjuntor	
Pinos de comunicação com o cliente	Pela parte superior	
Entrada dos cabos	Topo Fundo (opcional)	Topo
Saída dos cabos	Topo Fundo	Topo Fundo

Comunicação/Monitorização*

Fabricante	Liebert DPM	
Medição de valores	V, I, cosφ, P, S, THD	
Placa IntelliSlot	Sim	
Porta de comunicação	Protocolo Modbus TCP, SNMP, BACnet IP ou MSTP, Modbus/RTU, SMS, E-mail, HTTP/HTTPS e Vertiv	
Placa de comunicação	Vertiv™ Liebert® IntelliSlot RDU101	

*Não incluído no modelo Liebert® RXA sem um sistema de monitorização



Figura 1. Liebert® RXA (vista da porta de acesso secundário)



Figura 2. Liebert® RXA (vista interna)



Figura 3. Liebert® RXA sem sistema de monitorização Liebert® DPM

Sistema de monitorização de energia

O Liebert® DPM é um sistema de monitorização avançado da Vertiv que fornece acesso remoto a leituras de energia e facilita a integração de dados para indústrias intensivas de centros de dados, instalações que trabalham para otimizar a capacidade dos servidores e empresas com uma necessidade crítica de manter o tempo de atividade. Este sistema incorporado fornece visualizações em tempo real da capacidade elétrica, bem como a utilização de energia nos circuitos de derivação e na rede elétrica. Envia alertas de limiar visíveis e audíveis sobre a energia e as condições ambientais, ajudando assim a evitar períodos de inatividade.

O Liebert DPM consiste numa monitorização do sistema de dois níveis:

Nível de monitorização de entrada

mostra os dados do Disjuntor de Entrada Principal:

- Corrente de fase
- Corrente neutra
- Corrente de ligação à terra
- Percentagem de carga atual
- Tensão linha-para-linha
- Tensão linha-para-neutro
- Frequência
- Potência real (kW)
- Potência aparente (kVA)
- Factor de potência
- Energia (kW-horas)
- Corrente de pico (A)
- Pico de demanda (kW)
- Fator de crista atual
- Distorção harmónica total de corrente (THD) na THD total - inclui 3ª, 5ª, 7ª e 9ª harmónica

- Distorção harmónica total de tensão (THD) na THD total - inclui 3ª, 5ª, 7ª e 9ª harmónica
- Identificação do circuito e estado do MICB

Nível de monitorização do circuito de disjuntor

mostra os dados para cada circuito de saída da unidade, quer para cargas monofásicas quer para trifásicas:

- Corrente de fase
- Percentagem de carga
- Potência real (kW)
- Factor de potência
- Energia (kW-horas)
- Corrente de pico (A)
- Pico de demanda (kW)
- Identificação do circuito de cada disjuntor



Figura 1. Ecrã tátil frontal de 9" a cores com alarmes visíveis e audíveis para evitar períodos de inatividade

A estrutura do ecrã inclui o LED e os altifalantes com alarmes para falhas ou avisos, todos facilmente programáveis:

- Sobretensão de saída
- Subtensão de saída
- Sobrecorrente de saída
- Sobrecorrente neutra
- Sobrecorrente de terra
- Alarme de estado geral

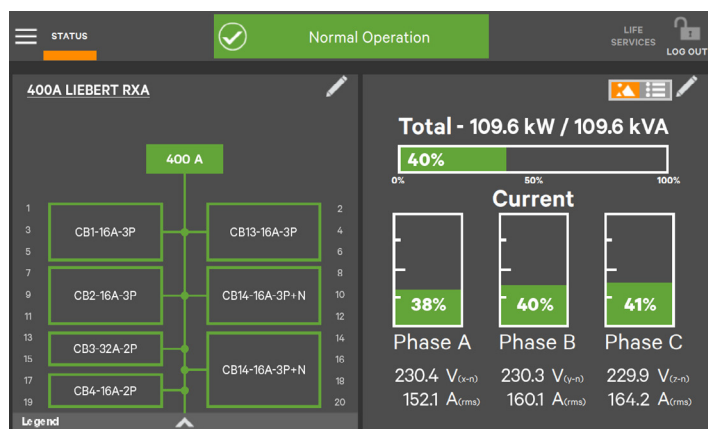


Figura 2. À esquerda encontra-se um diagrama elétrico de "linha simples" da unidade Liebert® RXA, que apresenta a distribuição de entrada e saída dos quadros de distribuição e disjuntores de subalimentação. À direita está a carga de saída total da unidade, com níveis de potência individuais para cada fase numa distribuição trifásica, incluindo tensão e amperagem para cada fase.

EVENT LOG						
Date/Time	Type	ID	Status	Component	SubComp	Description
9/7/2020 9:31 AM	Fault	335	ON	CB1-16A-3P		Ground Overcurrent: 3A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	339	ON	MICB 400A		Breaker Tripped
9/7/2020 9:31 AM	Fault	335	ON	CB2-16A-3P		Ground Overcurrent: 1A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	232	ON	CB2-16A-3P		Overcurrent: 17A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	235	ON	CB4-16A-2P		Energy Measure Rollover
9/7/2020 9:31 AM	Fault	120	ON	CB14-16A-3P+N		Overcurrent: 34A
9/7/2020 9:31 AM	Fault	123	ON	CB14-16A-3P+N		Neutral Overcurrent
9/7/2020 9:31 AM	Fault	118	ON	CB4-16A-2P		Overcurrent: 34A

Figura 3. Apresenta o registo de eventos com resumos dos eventos de energia ocorridos na unidade, incluindo a localização, data e hora dos eventos. Distribuição trifásica, incluindo tensão e amperagem para cada fase.

Configurações de elevada disponibilidade

O Liebert® RXA flexível é facilmente configurado para se adaptar às necessidades atuais do local e o crescimento futuro.



Simples: 328 mm x 603 mm
(13" x 24") | 84 polos | 250/400 A

- Montagem na parede
- Traseira suportada por coluna Unistrut ou gaiola de arame



Duplo: 603 mm x 603 mm
(24" x 24") | 168 polos | 250/400 A

- Independente
- Substituição de encaixe para tijoleira



Duplo: 328 mm x 1207 mm
(13" x 48") | 168 polos | 250/400 A

- Montagem na parede
- Suporte traseiro



Tripla: 603 mm x 932 mm
(24" x 3") | 252 polos | 250/400 A

- Independente
- Quadros de distribuição: dianteiros, traseiros, um lado



Quadruplo: 603 mm x 1260 mm
(24" x 5") | 336 polos | 250/400 A

- Independente
- Quadros de distribuição: dianteiros, traseiros, ambos os lados

Para facilitar a instalação elétrica e a instalação, as placas de assentamento do condutor na parte superior e na base da unidade são amovíveis e feitas de alumínio para perfurar facilmente, dependendo do tamanho do cabo.

