

# LIEBERT® EXL™ S1 UPS

1000-1200 kVA/kW



## VISÃO GERAL

O Liebert® EXL™ S1 é um no-break monolítico, sem uso de transformadores, que apresenta footprint e densidade energética otimizados líderes de indústria, excelente eficiência operacional e proteção elétrica robusta, para uma superior redução de custos

### Principais Benefícios

- Projeto para economia de espaço minimiza o footprint.
- Maximiza a densidade.
- Maximiza a capacidade energética ativa.
- Reduz as despesas operacionais.
- Diminui o custo de propriedade.
- Fácil manutenção e instalação.
- Configurações flexíveis.
- Elimina distúrbios elétricos upstream.
- Assegura proteção energética robusta.
- Compatível com cargas elétricas modernas.
- Proporciona serviços remotos proativos.
- Controle inteligente e seguro personalizável pelo usuário.
- Opções flexíveis de armazenamento energia.

Com os Serviços Vertiv™, os seus sistemas críticos recebem manutenção total. O suporte proativo estende a vida dos seus sistemas de energia, reduzem o seu investimento de capital, otimiza a eficiência e eficácia do sistema, e aumenta a disponibilidade geral do sistema.



Liebert EXL S1 UPS 1200 kVA/kW

### Características Padrão

- Núcleos energéticos avançados de 600kW.
- Projeto sem uso de transformador.
- Até 99% de eficiência.
- Fator energético Unitário/Simétrico.
- Resistência a curto-circuito de 100kA.
- Avançado painel de controle touchscreen com identificação imediata do status
- Compatível com baterias de íons de lítio.
- Até 8 unidades em paralelo
- Acesso para entrada de cabos no topo e no fundo.
- Acesso para manutenção apenas pela frente e pelo topo.

### Características Opcionais

- Entrada única ou dupla
- Choke de modo comum de fonte assíncrona dupla
- Detecção de falha de aterramento da bateria DC
- Paralelização centralizada ou distribuída
- Kit de ancoragem sísmica
- Sincronização do barramento de carga
- Desconexão de backfeed
- Indutores de compartilhamento de corrente de desvio
- Desligamento de emergência
- Modo de paralelização inteligente
- Cartão de comunicações unitário permitindo protocolos simultâneos duais
- Painel de status de alarme remoto
- Conformidade com FCC Part 15

## Características Eficientes, Inteligentes e Robustas Otimizam o Desempenho

### Beneficie-se do Projeto que Economiza Espaço

O Liebert® EXL™ S1 oferece a maior densidade energética da indústria por metro quadrado dentre os no-breaks de grande escala.

Você se beneficia por permitir um uso mais produtivo do espaço. Em novas implementações, você pode optar por criar mais espaço para equipamentos de TI geradores de receita, ou ajustar projetos e reduzir o custo de construção do data center.

### COMPARE E SALVE

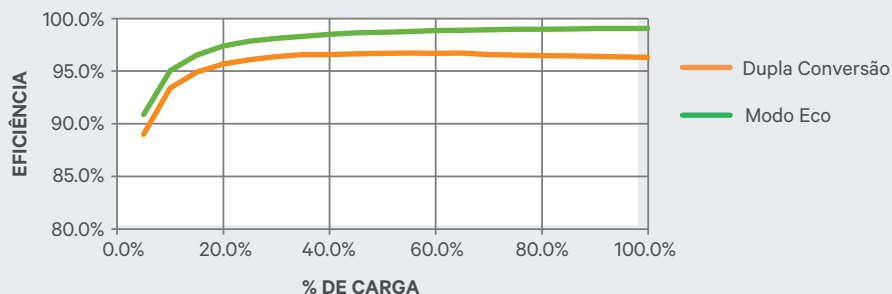


Comparação de largura dos atuais modelos de UPS do mesmo tamanho de kVA

### Eficiência Total

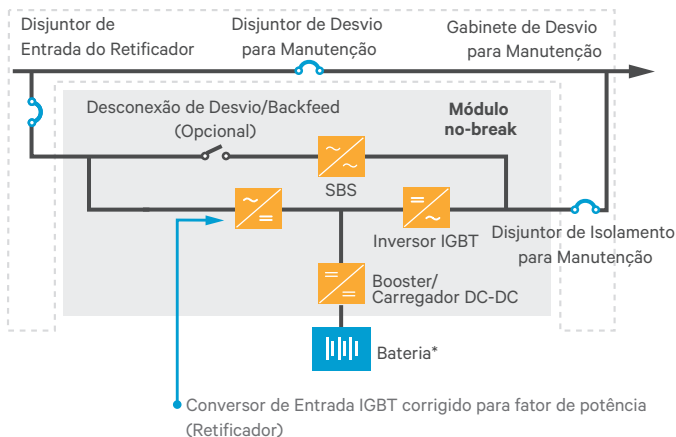
Desde economia operacional até baixo custo de capital, o Liebert EXL S1 proporciona a solução ótima para maximizar o retorno.

Por exemplo, o sistema atinge uma elevada eficiência operacional ao longo de uma ampla e prática faixa de cargas. Isso é importante à medida que as capacidades de carga aumentam.



### Configurações Flexíveis

#### Sistema de Módulo Único



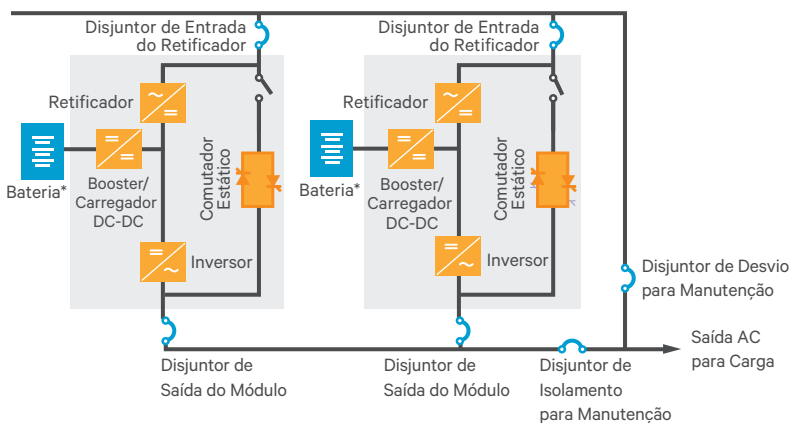
Projetado para uso com um gabinete externo de desvio para manutenção, para assegurar conformidade com as mais recentes exigências da OSHA.



Disjuntores de Isolamento e Desvio Externos

\*Disjuntor de bateria no gabinete - não mostrado

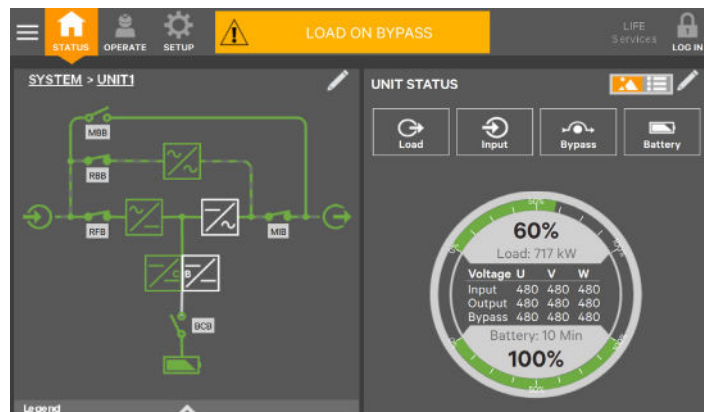
#### Sistema Multimodular de Desvio Distribuído



O projeto Multimodular de Desvio Distribuído usa interruptores estáticos distribuídos com 100% de uso contínuo em cada módulo, fornecendo baixo custo inicial devido ao equipamento de comutação paralelizador simplificado.

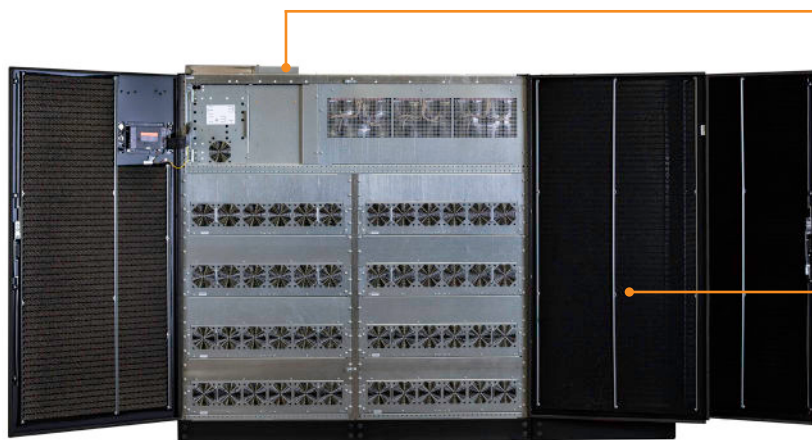
## Painel de Controle Colorido Touchscreen

- Padrão nos produtos Liebert® AC Power
- Múltiplos níveis de segurança de acesso
- Visualizações personalizáveis pelo usuário
- Interface gráfica amigável
- Quadro sinóptico interativo em linha única
- Registro dedicado de advertências/alarmes e eventos
- Página dedicada de medidas
- Barra de LEDs para visualização imediata de status indica condições de advertência e alarme



## Projeto Inteligente e Conveniente para o Moderno Data Center

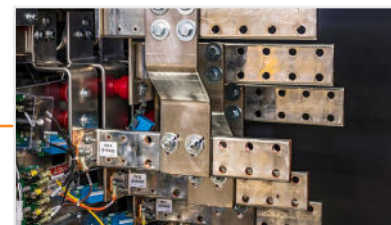
Compacto, mas de fácil instalação e manutenção. Flexível, mas robusto e adaptável.



Liebert EXL S1 UPS 1000-1200 kVA/kW, portas abertas



Acesso fácil e seguro às conexões de comunicação e monitoramento via painel superior da unidade - nenhum componente de alta tensão.



Jumpers convenientes permitem conexões de entrada únicas ou duplas.

## Paralelização Inteligente

Ative para maior eficiência em carga parcial. O sistema pode adaptar automaticamente a capacidade à demanda de carga e, depois, comutar unidades sem carga para o modo standby, enquanto ainda proporciona disponibilidade contínua do sistema.



33%



Quatro unidades com 33% de carga cada uma = 96% de eficiência.



65%



Duas unidades com 65% de carga cada uma = 96,8% de eficiência.

- Maximiza a eficiência de dupla conversão
- Balanceia o uso do sistema
- Aumenta a vida útil dos componentes
- Promove mais redução de energia e TCO

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

| Capacidade do No-break (kVA)             | 1000 | 1100 | 1200 |
|------------------------------------------|------|------|------|
| Energia Ativa de Saída a 95°F (35°C)(kW) | 1000 | 1100 | 1200 |

**Parâmetros de Entrada AC**

|                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Tensão de Entrada no Retificador/Desvio (VAC)                               | 480, 3 fases, 3 fios                              |
| Faixa Permissível de Tensão de Entrada                                      | +10%, -15%                                        |
| Entrada de Frequência (Hz)                                                  | 60 ± 5Hz                                          |
| Fator de Potência de Entrada                                                | ≥ 0.99                                            |
| Distorção de Corrente de Entrada (THDi) à Tensão Nominal em Carga Total (%) | ≤ 3.0                                             |
| Partida Progressiva (segundos)                                              | 1 a 90 (selecionável em incrementos de 1 segundo) |

**Parâmetros de Bateria e DC**

|                                                                            |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo da Bateria                                                            | Íons de lítio, VRLA (Chumbo-Ácido Regulada por Válvula), VLA (Chumbo-Ácido Ventilada) |
| Barramento Nominal da Bateria (VDC) / Tensão de Flutuação da Bateria (VDC) | 480 / 540                                                                             |
| Variação de DC à Tensão de Flutuação                                       | < 1,0% (valor RMS) < 3,4% Vpp                                                         |
| Carga de Bateria Compensada por Temperatura                                | Padrão com Gabinetes de Baterias Vertiv™                                              |

**Parâmetros de Saída**

|                                                                                                  |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Fator de Potência de Carga Suportado (Sem Redução)                                               | 0,7 Capacitiva a 0,7 Indutiva                                                     |
| Tensão de Saída (VAC)                                                                            | 480, 3 fases, 3 fios                                                              |
| Regulação da Tensão de Saída (%) / Regulação da Tensão de Saída (50% Carga Não Balanceada) (%)   | < 1,0 (media RMS 3 fases) / < 2,0 (media RMS 3 fases)                             |
| Frequência de Saída (Hz)                                                                         | 60 ± 0.1%                                                                         |
| THD de Saída à Tensão Nominal (Carga Linear) (%)                                                 | ≤ 1.5 (valor RMS)                                                                 |
| THD de Saída à Tensão Nominal incluindo uma Carga Não Linear de 100kVA conforme IEC 6204-3 (%)   | ≤ 5.0 (valor RMS)                                                                 |
| Recuperação de Transientes                                                                       | IEC 62040-3, seção 5.31 Figura 1                                                  |
| Deslocamento de Tensão (Cargas Balanceadas) / Deslocamento de Tensão (50% de Cargas Balanceadas) | 120 graus ±1 grau / 120 graus ±2 graus                                            |
| Sobrecarga à Nominal Tensão e 77°F (25°C)                                                        | 125% durante 10 minutos, 150% durante 60 segundos, 200% durante 200 milissegundos |

**Características Físicas**

|                                          |                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensões, L x P x A / Peso Desembalado  | 104,5 pol (2654 mm) x 36,0 pol (914 mm) x 79,1 pol (2009 mm) / 4667 lbs (2117 kg) |
| Cor                                      | Preto, RAL 7021                                                                   |
| Classe de Proteção, Gabinete do No-break | NEMA 1, IP 20 (com e sem a porta frontal aberta)                                  |

**Ambientais**

|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Temperatura de Operação             | 32°F a 95°F (0°C a 35°C)          |
| Umidade Relativa                    | 0% a 95%, sem condensação         |
| Altitude de Operação                | Até 3300 pés (1000 m) sem redução |
| Ruído Acústico a 39 polegadas (dBA) | 78 (72 com carga parcial)         |

**Comunicações**

|                           |                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Opções                    | 2 Liebert® Intellislots                                                   |
| Compatibilidade de Cartão | IS-UNITY-DP, IS-485EXI                                                    |
| Protocolos Disponíveis    | MODBUS-IP, MODBUS-485, BACNET-IP, BACNET-MSTP, SNMP, HTTP, LIFE™ Services |

**Padrões**

|                                   |                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Transporte / Segurança            | ISTA Procedimento 1H / UL 1778 5ª Edição; CSA 22.2 NO 107.3   |
| EMI / Sobre-tensão                | IEC 62040-2; FCC Part 15, Class A / ANSI C624.41, Category B3 |
| NO-BREAK QUALIFICADO ENERGY STAR® | Pendente                                                      |

**VertivCo.com** | Vertiv, 1300 Concord Terrace 4<sup>th</sup> floor, Sunrise, FL 33323, Estados Unidos da América.

©2016 Vertiv Co. Todos os direitos reservados. Vertiv, o logo Vertiv e a marca Liebert EXL S1 da Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Co. Todos os demais nomes e logos que fazem referência são nomes comerciais, marcas, ou marcas registradas de seus respectivos donos. Embora tenham sido tomadas as devidas precauções para assegurar que esta literatura esteja completa e correta, Vertiv Co. não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. As especificações podem ser alterados sem aviso prévio.