



## SmartCabinet™

Contenção Integrada  
e Inteligente para  
Infraestrutura de TI



## Preocupações Rotineiras em Aplicações de Edge Típicas



### Reforma da Sala

Lugar para todos os componentes  
Leva de 15 a -20 dias para construir  
Espaço em área útil: 10-20 m<sup>2</sup>

### Limpeza e Ruído

Estética  
Equilibrar as operações em um Data Center organizado  
Ruído do ventilador acima de 65 dB



### Integração das Atividades de Design

Avanços que levam muito tempo  
Desperdício gradual de materiais

### Monitoramento

Despesas de Capital elevadas para a integração  
Processos complexos para integrar todos os sistemas



### Distribuição Elétrica

UPS separado + Bateria  
Gerenciamento de energia cansativo com painéis montados em parede

### Sistema de Refrigeração

A refrigeração demanda configuração N+1  
O coeficiente de calor sensível SHR > 0,95 requer a operação de Aquecedores/Umidificadores



**Principais áreas de preocupação relativas à Infraestrutura de TI em aplicações de missão crítica no Edge da rede**

- Justificar a área para a instalação de Aplicações de Edge em espaços reduzidos
- Acomodar todos os componentes essenciais em um espaço reduzido na área de produção
- Comprometer sua capacidade de saída devido às limitações de espaço

Nos atuais espaços dinâmicos, as empresas precisam enfrentar essas preocupações com uma solução simplificada em um ecossistema bem planejado, seguida por um espaço de fácil manutenção na área de produção, com uma baixa pegada de carbono e compacto.

**Existe a necessidade de uma infraestrutura integral no edge da rede, que inclui:**

Configurações padronizadas, adaptadas para a aplicação e que sejam integradas, validadas e testadas em fábrica

- Alta disponibilidade com gerenciamento remoto independente da rede e ampla cobertura para serviços de emergência.
- Garantir o acesso físico e remoto com um gerenciamento remoto orientado por direitos de usuário e com detecção de intrusos no site

Conheça o SmartCabinet™, uma solução independente e pré-configurada que oferece eficiência, economia, interoperabilidade e controle para implementar uma estratégia excepcional para a infraestrutura.

- **Econômico:** reduz os custos de implementação em comparação com soluções convencionais
- **Simplificado:** maximiza o uso da infraestrutura existente e está pronto para funcionar em poucas semanas
- **Controlável:** reforça as políticas de adições/mudanças e acelera consideravelmente os tempos de solicitação e resposta da administração de TI

Condensadora integrada de 600 mm de largura



Condensadora externa de 600 mm de largura



Condensadora externa de 800 mm de largura



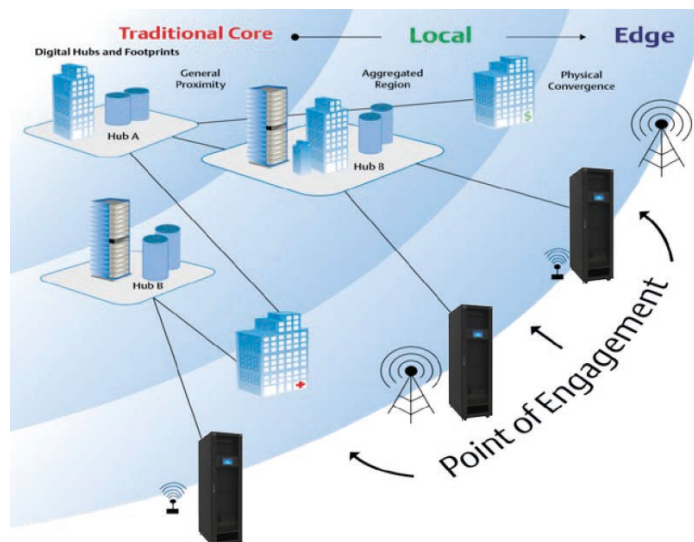
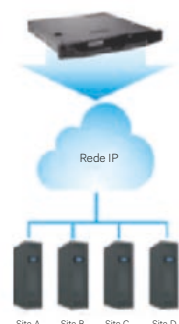
## SmartCabinet™ - A Solução Perfeita para Aplicações de Edge

Uma solução de monitoramento avançada para todos os SmartCabinet™ com RDU-M

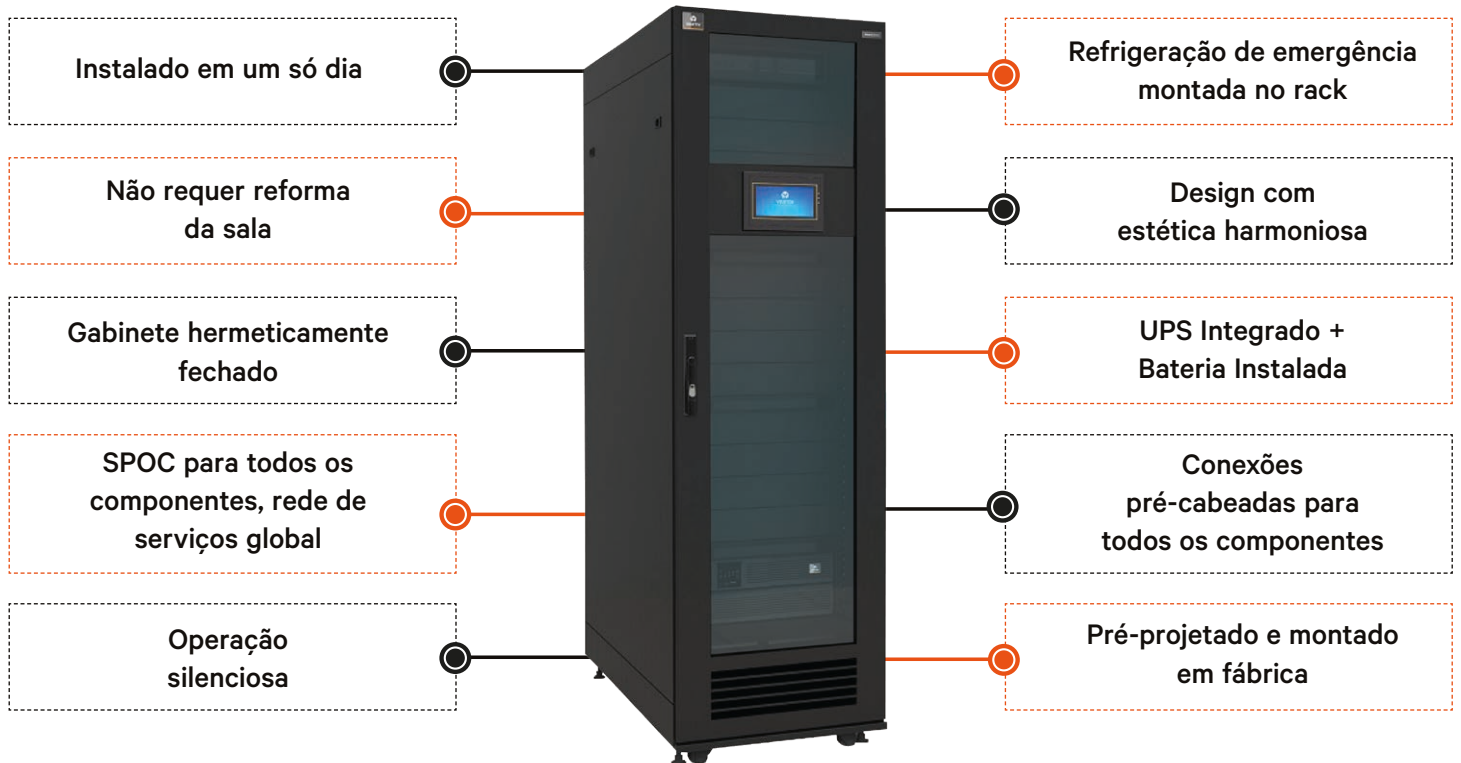
Sala de computadores/ armário de rede individual



Gerenciamento centralizado



## SmartCabinet™ - O Espírito da Inovação



### Benefícios Inconfundíveis em Tamanhos Pequenos

- Os componentes funcionam como uma força integrada
- Completamente protegido contra poeira, umidade e roedores
- Refrigeração emergencial para controle de temperatura
- UPS integral e autonomia de backup
- Proteção de iluminação padrão Classe C
- Sistema de supressão de incêndios integrado

### Instalação e Start-up Eficientes

- Implementação rápida com start-up em um único dia
- Montado e pré-carregado em fábrica
- Não requer instalação de unidades externas
- Cabe em seu espaço livre existente

### O SmartCabinet™ Oferece Valor

#### Economia nas Contas de Eletricidade

- Equipado com um compressor de frequência variável para modulação da capacidade em cargas parciais
- Trajetória pré-definida para a circulação do ar frio e do ar quente
- Eficácia no Uso da Energia (PUE) anualizada < 1,5

#### Pense Inteligente, Proceda Inteligente

- Visor touch de 9 polegadas + acesso remoto pela web
- Controle remoto de acesso à porta
- Controle centralizado para 256 unidades
- SMS e E-mails podem ser cadastrados para receber notificações
- As luzes do interior do gabinete e da porta operam de maneira inteligente
- Controle e monitoramento inteligentes com RDU-M

## Arquitetura Interna: SmartCabinet™



### Unidade de Gerenciamento de Energia Integrada (PMU)

Oferece um interruptor magnético de circuitos (MCB) ao UPS, à Unidade de Refrigeração, à Unidade de Distribuição de Energia (PDU) e ao Bypass do UPS. Também proporciona proteção contra surtos para a solução SmartCabinet™.



### Panel de Visualização LCD Intuitivo

Tela touch de 9 polegadas do painel proporciona acesso fácil às informações para o gerenciamento térmico, o gerenciamento de energia e segurança.



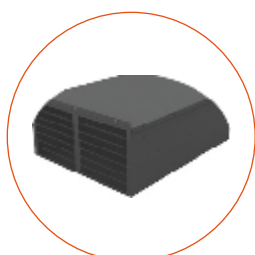
### Monitoramento Centralizado por parte da RDU-M

Ferramenta para o gerenciamento integral para supervisão e gerenciamento da energia, da temperatura, ambiental e do ecossistema de segurança através do visor de LCD touch interativo.



### UPS e Baterias

O UPS de dupla conversão on-line de 6 kVA com baterias internas assegura a alimentação de energia limpa aos equipamentos críticos de TI. Também proporciona energia de backup para os ventiladores de emergência durante as faltas de energia elétrica.



### Gerenciamento Térmico e Ventilação de Emergência

Proporcionam até 3,5 kW de capacidade de refrigeração diretamente aos equipamentos de TI. Ventiladores de emergência frontais e traseiros são automaticamente ativados durante faltas de energia elétrica, garantindo uma ventilação contínua.

### Sistema de Iluminação

Luzes de LED de baixo consumo de energia que acendem automaticamente com a abertura da porta.



### Fechadura Inteligente

Um sistema de travamento de porta proporciona acesso através de cartão de identificação e chave física. Mantém o registro histórico do controle de acesso, ativa alarme para porta aberta com temporizador e é compatível com abertura remota da porta.

## Especificações Técnicas

Parâmetro	SmartCabinet™ F9710169 / F9710183	SmartCabinet™ F9710167 / F9710173	SmartCabinet™ F9710168 / F9710180
Tamanho do gabinete (A x L x P)	2100×600×1200 (mm)	2000×600×1200 (mm)	2000×800×1200 (mm)
Espaço U utilizável	18U	29U	29U
Painel para gerenciamento do fluxo de ar	5U× 3, 2U× 3, 1U× 2	5U× 3, 2U× 3, 1U× 2	5U× 3, 2U× 3, 1U× 2
Unidade externa para ar-condicionado	Integrado	Dividido (Split)	Dividido (Split)
Painel vertical para gerenciamento de cabos	2	2	2
Área (inclui espaço para manutenção)	1,5 m²	1,5 m²	2,0 m²
Cor	RAL7021 preto	RAL7021 preto	RAL7021 preto
Painel de Visualização	Tela touch de LCD de 9"	Tela touch de LCD de 9"	Tela touch de LCD de 9"
Capacidade de refrigeração	900 W ~ 3500 W, velocidade variável	900 W ~ 3500 W, velocidade variável	900 W ~ 3500 W, velocidade variável
Iluminação LED	2, parte dianteira e traseira	2, parte dianteira e traseira	2, parte dianteira e traseira
Sistema de Iluminação	88 lux/ 1M	88 lux/ 1M	88 lux/ 1M
UPS (Liebert GXT5)	6 kVA	6 kVA	6 kVA
Tempo de autonomia do UPS	9,5 minutos @ 3 kW	9,5 minutos @ 3 kW	9,5 minutos @ 3 kW
Capacidade do sistema	3 kW	3 kW	3 kW
Requisitos de entrada do sistema	63 A, bifásico 127 V / 220 V	63 A, bifásico 127 V / 220 V	63 A, bifásico 127 V / 220 V
Frequência do sistema	Compatível com 50 Hz e 60 Hz	Compatível com 50 Hz e 60 Hz	Compatível com 50 Hz e 60 Hz
Unidades de distribuição de energia (PDU)	12 × C13 + 4 × C19	18 × C13 + 6 × C19	18 × C13 + 6 × C19
Refrigerante	R410A	R410A	R410A
Ventilador de emergência	Dois, um na parte inferior dianteira e um na parte superior traseira	Dois, um na parte inferior dianteira e um na parte superior traseira	Dois, um na parte inferior dianteira e um na parte superior traseira
Gerenciamento do sistema (UPS/refrigeração/PDU)	Sim	Sim	Sim
Sensor de temperatura	2	2	2
Detecção de vazamentos	1 peça, 5 metros de comprimento	1 peça, 5 metros de comprimento	1 peça, 5 metros de comprimento
Sensor de acesso a porta	2	2	2
Sistema de trava da porta	Trava eletrônica (opcional)	Trava eletrônica (opcional)	Trava eletrônica (opcional)
Normas de segurança	EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011+A2:2013	EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011+A2:2013	EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011+A2:2013
Normas EMC	EN 55022:2010 EN 61000-3-11:2000	EN 55022:2010 EN 61000-3-11:2000	EN 55022:2010 EN 61000-3-11:2000
Nível de ruído	< 58 dB¹	< 58 dB¹	< 58 dB¹
Peso líquido	374,5 kg/ 332,5 kg	374,5 kg/ 332,5 kg	374,5 kg/ 332,5 kg
Unidade de refrigeração no nível do rack	Montagem em rack, 6U	Montagem em rack, 6U	Montagem em rack 6U
Unidade de gerenciamento de energia (PMU)	Montagem em rack, 2U	Montagem em rack, 2U	Montagem em rack 2U

\*Condições se aplicam.

\*As especificações estão sujeitas a alterações sem notificação prévia.

\*1- Maior que o nível de decibéis classe 2 no padrão de qualidade ambiental para as normas padrão de ruído locais

## Especificações Técnicas

Parâmetro	SmartCabinet™ F9710172 / F9710184	SmartCabinet™ F9710170 / F9710178	SmartCabinet™ F9710171 / F9710181
Tamanho do gabinete (A x L x P)	2100x600x1200 (mm)	2000x600x1200 (mm)	2000x800x1200 (mm)
Espaço U utilizável	17U	28U	28U
Painel para gerenciamento do fluxo de ar	5U x 3, 2U x 3, 1U x 2	5U x 3, 2U x 3, 1U x 2	5U x 3, 2U x 3, 1U x 2
Unidade externa para ar-condicionado	Integrado	Dividido (Split)	Dividido (Split)
Painel vertical para gerenciamento de cabos	2	2	2
Área (inclui espaço para manutenção)	1,5 m²	1,5 m²	2,0 m²
Cor	RAL7021 preto	RAL7021 preto	RAL7021 preto
Painel de visualização	Tela touch de LCD de 9"	Tela touch de LCD de 9"	Tela touch de LCD de 9"
Capacidade de refrigeração	900 W ~ 3500 W, velocidade variável	900 W ~ 3500 W, velocidade variável	900 W ~ 3500 W, velocidade variável
Iluminação LED	2, parte dianteira e traseira	2, parte dianteira e traseira	2, parte dianteira e traseira
Sistema de iluminação	88 lux/ 1M	88 lux/ 1M	88 lux/ 1M
UPS (Liebert GXT5)	6 kVA	6 kVA	6 kVA
Tempo de autonomia do UPS	14,5 minutos @ 3kW	14,5 minutos @ 3kW	14,5 minutos @ 3kW
Capacidade do sistema	3 kW	3 kW	3 kW
Requisitos de entrada do sistema	50 A, monofásico 220/230/240 V	50 A, monofásico 220/230/240 V	50 A, monofásico 220/230/240 V
Frequência do sistema	Compatível com 50 Hz e 60 Hz	Compatível com 50 Hz e 60 Hz	Compatível com 50 Hz e 60 Hz
Unidades de distribuição de energia (PDU)	12 x C13 + 4 x C19	18 x C13 + 6 x C19	18 x C13 + 6 x C19
Refrigerante	R410A	R410A	R410A
Ventilador de emergência	Dois, um na parte inferior dianteira e um na parte superior traseira	Dois, um na parte inferior dianteira e um na parte superior traseira	Dois, um na parte inferior dianteira e um na parte superior traseira
Gerenciamento do sistema (UPS/refrigeração/PDU)	Sim	Sim	Sim
Sensor de temperatura	2	2	2
Detecção de vazamentos	1 peça, 5 metros de comprimento	1 peça, 5 metros de comprimento	1 peça, 5 metros de comprimento
Sensor de acesso a porta	2	2	2
Sistema de trava da porta	Trava eletrônica (opcional)	Trava eletrônica (opcional)	Trava eletrônica (opcional)
Normas de segurança	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
Normas EMC	EN 55022:2010 EN 61000-3-11:2000	EN 55022:2010 EN 61000-3-11:2000	EN 55022:2010 EN 61000-3-11:2000
Nível de ruído	< 58 dB¹	< 58 dB¹	< 58 dB¹
Peso líquido	374.5 kg/ 332.5 kg	374.5 kg/ 332.5 kg	374.5 kg/ 332.5 kg
Unidade de refrigeração no nível do rack	Montagem em rack, 6U	Montagem em rack, 6U	Montagem em rack, 6U
Unidade de gerenciamento de energia (PMU)	Montagem em rack, 2U	Montagem em rack, 2U	Montagem em rack, 2U

\*Condições se aplicam.

\*As especificações estão sujeitas a alterações sem notificação prévia.

\*1- Maior que o nível de decibéis classe 2 no padrão de qualidade ambiental para as normas padrão de ruído locais.



**Vertiv.com** | Sede da Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, Estados Unidos da América

© 2021 Vertiv Group Corp. Todos os direitos reservados. Vertiv™ e o logo Vertiv são marcas ou marcas registradas da Vertiv Group Corp. 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 Group Corp não assume nenhuma responsabilidade, por qualquer tipo de dano que possa ocorrer seja por informação utilizada ou omitida. Especificações, descontos e outras ofertas promocionais estão sujeitos a mudanças à critério exclusivo da Vertiv mediante notificação.

SL-70875PT (12/21)