Carrier

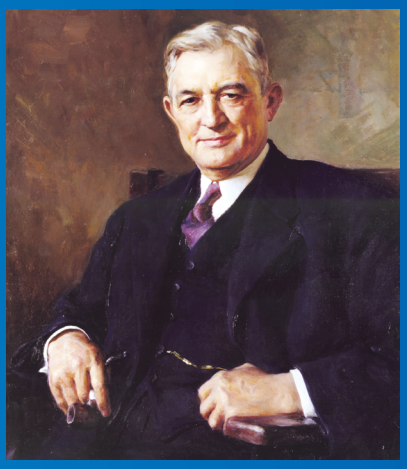
PRECISÃO CONFIABILIDADE EFICIÊNCIA

CRAH/FAN WALL SOLUÇÃO PARA DATA CENTER

THERMAL MANAGEMENT

PLATAFORMA GLOBAL
FABRICADA NO BRASIL

Líder Mundial
em soluções de ar condicionado e climatização



Willis Carrier - Inventor do ar-condicionado

Fundada pelo inventor do ar-condicionado em 1915, a **Carrier**, hoje, é líder mundial na fabricação de equipamentos de aquecimento, ventilação, condicionamento de ar e sistemas de refrigeração.

Atuando em mais de 170 países com 43 mil funcionários, a **Carrier** tem foco na performance, inovação, respeito ao consumidor, proteção do meio ambiente, desenvolvimento dos colaboradores e, principalmente, na qualidade de seus produtos e serviços.

Aqui no Brasil, a **Carrier** chegou em 1983, por meio de uma joint-venture com a Springer, empresa pioneira que, no final dos anos 50, lançou o primeiro aparelho de ar-condicionado da América Latina. A união da força empreendedora da Springer com a expertise da Carrier fez da Springer Carrier líder absoluta no mercado brasileiro de ar-condicionado.

Em 2011 a **Carrier** assinou um acordo para a formação de uma joint-venture com a **Midea** para a fabricação e distribuição de produtos de ar-condicionado no Brasil, Argentina e Chile.

A **Midea Carrier** do Brasil conta com fábricas em Canoas/RS e Manaus/AM. As duas plantas fazem da companhia o maior centro fabricante de ar-condicionado da América Latina, com capacidade de produção de mais de 3 milhões de unidades ao ano. Esses equipamentos chegam a todo o Brasil por três centros de distribuição (Manaus/AM, Itajaí/SC e Canoas/RS) e cinco escritórios de vendas (Manaus/AM, Canoas/RS, São Paulo/SP, Recife/PE e Rio de Janeiro/RJ), além de lojas próprias, empregando mais de 1.500 colaboradores em todo o país.

A planta industrial de Canoas é, hoje, uma das maiores e mais modernas fábricas do grupo **Carrier** no mundo. Destaca-se pelo centro de engenharia e pesquisa, que constantemente investe no desenvolvimento de novas tecnologias que tornam os produtos da Midea Carrier cada vez mais inovadores, eficientes, econômicos e ambientalmente sustentáveis.

Planta industrial Midea Carrier localizada em Canoas/RS.

A empresa é uma das pioneiras na certificação ISO 9001, obtida em 1994, e, desde então, vem angariando certificações de qualidade, como ISO 14001 e ISO 45001, além de ter conquistado diversos prêmios nas últimas décadas.

Para mais informações, visite:
carrierdobrasil.com.br/sobre-a-carrier

O Legado Carrier

Desde que Willis Carrier inventou o primeiro sistema moderno de ar condicionado em 1902, as equipes de Engenheiros da Carrier projetam soluções de última geração para atender às necessidades do cliente. Ao longo do tempo, a Carrier foi reconhecida não só como pioneira na concessão e fabricação de soluções de aquecimento, ventilação e climatização com desempenho sustentável, mas também e acima de tudo, pela sua aposta na prestação de um serviço de qualidade. Seu portfólio de produtos possibilita a facilidade do dia a dia, entregando eficiência, segurança, confiabilidade e sustentabilidade em uma ampla gama de aplicações.

Soluções para otimização completa do ciclo de vida de Data Centers

Data Centers nunca foram tão estratégicos e críticos como são atualmente. Também nunca enfrentaram maiores requisitos quanto à eficiência, disponibilidade e flexibilidade. À medida que o Data Center evolui, há a necessidade de soluções de Gerenciamento térmico – **e de um parceiro confiável** – que possa evoluir com ele. Na Carrier, com fábrica e centro distribuição estrategicamente localizados na região sul do Brasil, sempre oferecemos soluções e conhecimentos específicos para atender o mercado da América Latina com maior flexibilidade.

Nossos equipamentos HVAC oferecem a precisão essencial utilizando as mais avançadas tecnologias, inclusive, refrigerantes com menor GWP*, reduzindo o consumo de energia e a pegada de carbono.

Os sistemas de gerenciamento Carrier integram a infraestrutura completa de transferência de calor com os modelos Fan Wall, CRAH e CRAC para fornecer maior visibilidade e otimização.

Nosso serviço e suporte garantem tranquilidade e ajudam na manutenção de operação 24 horas por dia, 7 dias por semana. E como um parceiro verdadeiramente global, estamos lá onde e quando você precisar de nós.

Tudo isso contribui para a confiança de que você precisa para operar com desempenho otimizado em todas as fases do ciclo de vida do Data Center – e na Carrier, isso é fornecido como padrão.

** GWP (Global Warming Potential) mede a quantidade de GEE (Gases de Efeito Estufa) que contribuem para o aquecimento global.*

Springer | TECH
Precision Cooling

39CR
45 - 4.640 kW

CRAH (Computer Room Air Handler)

A linha de **CRAHs Springer TECH 39CR** são uma ótima combinação entre alta eficiência e confiabilidade, para aplicações em resfriamento de processo e condicionamento de ar de Data Centers. Oferece a mais alta tecnologia em unidades de tratamento de ar para sistemas hidrônicos. Com modelos de alta eficiência, fornecem excelente confiabilidade e eficiência em condições operacionais reais, sem comprometer o meio ambiente. Com sistema de Comunicação em rede Team Work de até 32 unidades.

Características

- Ventilador do tipo Centrífugo EC, proporcionando menor consumo de energia.
- Design modular, com manutenção frontal.
- Sistema de umidificação mais rápido e eficiente, reduzindo o consumo de energia.
- Eficiente modo de controle de grupo, proporcionando o número máximo de controle de 32 unidades simultaneamente.
- Sistema de refrigeração centralizado e estável, proporcionando excelente confiabilidade de operação.
- Fonte de alimentação dupla redundância para casos de queda de energia.
- Ajuste proporcional da válvula eletrônica, com excelente estabilidade e controle.
- Módulo com função de medição de consumo de energia, que permite o monitoramento contínuo do consumo de energia do equipamento.

45 kW

90 kW

145 kW

Springer | TECH
Precision Cooling

39FW
210 - 6.720 kW

FW (Fan Wall)

A linha de **Fan Walls Springer TECH 39FW** são uma ótima combinação entre alta eficiência e confiabilidade, para aplicações em resfriamento de processo e condicionamento de ar de Data Centers. Oferece a mais alta tecnologia e recursos personalizados em um pacote *All-in-one* para sistemas hidrônicos. Com modelos de alta eficiência, fornecem excelente confiabilidade m condições operacionais reais, sem comprometer o meio ambiente. Com sistema de Comunicação em rede Team Work de até 32 unidades.

Características

- Ventilador do tipo Centrífugo EC, proporcionando menor consumo de energia, com o sistema Hot Backup, ventilador virtual(opcional damper motorizado).
- Design modular, com manutenção frontal.
- Sistema de umidificação mais rápido e eficiente, reduzindo o consumo de energia. (opcional)
- Eficiente modo de controle de grupo, proporcionando o número máximo de controle de 32 unidades simultaneamente.
- Sistema de refrigeração centralizado e estável, proporcionando excelente confiabilidade de operação.
- Fonte de alimentação dupla redundância para casos de queda de energia.
- Ajuste proporcional da válvula eletrônica, com excelente estabilidade e controle.
- Módulo com função de medição de consumo de energia, que permite o monitoramento contínuo do consumo de energia do equipamento.

Springer | TECH
Precision Cooling

39CR
45 - 4.640 kW

VENTILADORES EC

- Alta eficiência.
- Baixo nível de ruído.
- Redução do consumo de energia em até 30% quando comparado aos convencionais ventiladores.

TROCADORES DE CALOR DE ALTA EFICIÊNCIA

- Design otimizado e serpentinas Blue Fin possibilitam alta eficiência na troca térmica.

SISTEMA DE UMIDIFICAÇÃO

- Mais rápido e eficiente.
- Proporciona menor consumo de energia.

CONTROLE TOUCHSCREEN

- Tela touchscreen colorida de 7".
- Todos os parâmetros principais exibidos em uma só tela.
- Permite o controle de 32 unidades simultaneamente.
- Fácil monitoramento remoto via Modbus®[1].

SISTEMA DE AQUECIMENTO

- Ajuste preciso, proporcionando a configuração ideal de temperatura ao ambiente.

FILTRAGEM G4 / M5

- A unidade conta com nível de filtragem G4 / M5, fundamental para o bloqueio de partículas sólidas que podem prejudicar servidores e switches

CHAVE ATS (AUTOMATIC TRANSFER SWITCH)

- Monitoramento contínuo da rede de energia, evitando interrupções de operação.
- Tempo de atuação abaixo de 500ms.

VÁLVULA ELETRÔNICA DE 2 VIAS [2]

- Ajuste proporcional e preciso do fluxo de água do sistema automaticamente.
- Excelente estabilidade de controle.
- Redução do consumo de energia do sistema de bombeamento hidráulico.

ALIMENTAÇÃO DUPLA DE ENERGIA

- Sistema de alimentação secundária para casos de queda de energia, com proteção em casos de surto de tensão.

DAMPER ELÉTRICO

- Damper motorizado de alta vedação em alumínio. (Opcional).

ESTRUTURA ROBUSTA DOS VENTILADORES

- Estrutura robusta dos ventiladores proporcionando direcionamento do fluxo de ar.
- Disponível para aplicações em piso elevado e front-flow.

VÁLVULA DE BALANCEAMENTO DINÂMICO [3]

- Permite controlar com precisão o fluxo de água do sistema de acordo com a demanda, respondendo rapidamente às mudanças de carga térmica do ambiente.

OPÇÃO DE VÁLVULA SMART [3]

- Por meio do sensor ultrassônico, permite controlar com precisão o fluxo de água do sistema.
- As informações obtidas do fluxo de água são usadas para compensar eletronicamente qualquer flutuação de pressão no sistema.

MÓDULO DE MEDIÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA

- Monitoramento contínuo do consumo de energia do equipamento.

1. Modbus® é uma marca registrada da Schneider Eletric.
2. Somente disponível para módulos Simples.
3. Somente disponível para módulos Duplo e Triplo.

Fan Coils de Piso e Piso Elevado (Downflow/Forward Flow/Upflow)

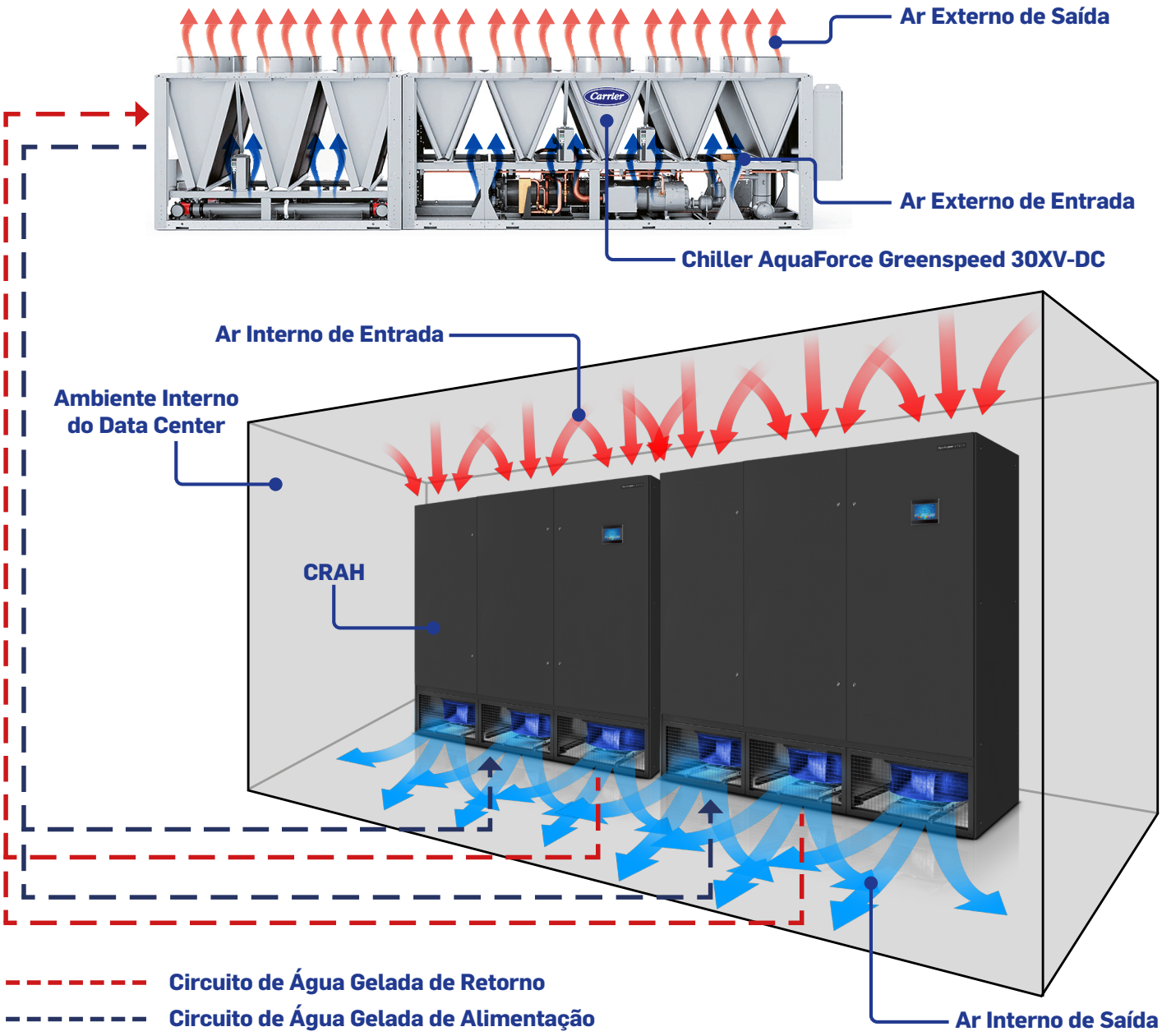
Para garantir a estabilidade térmica e a eficiência energética necessárias na operação crítica, a escolha do sistema de fan cooling é fundamental.

Esses fan coils são a escolha ideal para **Data Centers** que utilizam piso elevado e salas elétricas com fluxo direto no piso, permitindo que o ar tratado seja insuflado por baixo dos racks e equipamentos, um resfriamento uniforme e direto à carga de TI. ou quadros elétricos. Essa configuração otimiza o fluxo de ar, reduzindo hotspots e garantindo que o ar frio chegue exatamente aonde é mais necessário, resultando em maior eficiência e menor consumo de energia.

Para ambientes que demandam controle térmico de precisão sem a complexidade de um piso elevado, como salas elétricas, nossos CRAHs de fluxo direto no piso se destacam como a solução ideal. Projetados para atuar com agilidade, estes equipamentos eficientes captam o ar quente do ambiente e, após o resfriamento, o insuflam com exatidão diretamente ao nível do piso. Isso assegura um resfriamento imediato e direcionado aos seus equipamentos, minimizando perdas e garantindo uma estabilidade térmica inigualável. Com um fluxo de ar direto e otimizado, nossos CRAHs proporcionam uma operação eficiente e a proteção contínua que sua infraestrutura crítica exige, adaptando-se perfeitamente às suas necessidades.

CRAH (Downflow)

Nossos CRAHs Downflow são projetados como o coração da sua infraestrutura de refrigeração para pisos elevados. Eles captam o ar quente, resfriam e o entregam com precisão ao plenum pressurizado, garantindo uma distribuição de ar frio otimizada e eficiente. O resultado é a máxima estabilidade térmica, prevenção de hotspots e a utilização inteligente do espaço, fundamentais para a operação contínua do seu Data Center.



Springer | TECH
Precision Cooling

39FW
210 - 6.720 kW

Elevada capacidade.

A **Fan Wall Springer TECH 39FW** é o modelo ideal para aplicações que requerem elevadas capacidades com melhor aproveitamento de área de piso. Projetada para entregar uma melhor distribuição do fluxo de ar nos atuais requerimentos dos ambientes de Data Hall. o que a tornam a solução ideal para a sua necessidade em Data Center.

Inteligência

O sistema de controle inteligente e avançado com visor colorido touchscreen de 7 polegadas, apresenta os parâmetros de funcionamento em tempo real, tornando-o intuitivo e fácil de usar.

A **unidade Fan Wall** inclui também uma função de monitoramento inteligente de energia, fornecendo aos usuários dados intuitivos e atualizados da performance do equipamento.

Aplicação

A **39FW Springer Tech** adapta-se, na perfeição, a uma vasta gama de aplicações. A ampla faixa de operações, cujas temperaturas ambientes que podem variar entre **0°C e 40°C**, o tornam ideal para o segmento de Data Centers.

Fácil Instalação e Manutenção

Design modular que permite a fácil montagem, desmontagem e transporte. Painel com abertura 100% frontal que possibilita a facilidade de manutenção.

Monitoramento de parâmetros
inteligente e intuitivo.

DESDE 0°C ATÉ 40°C

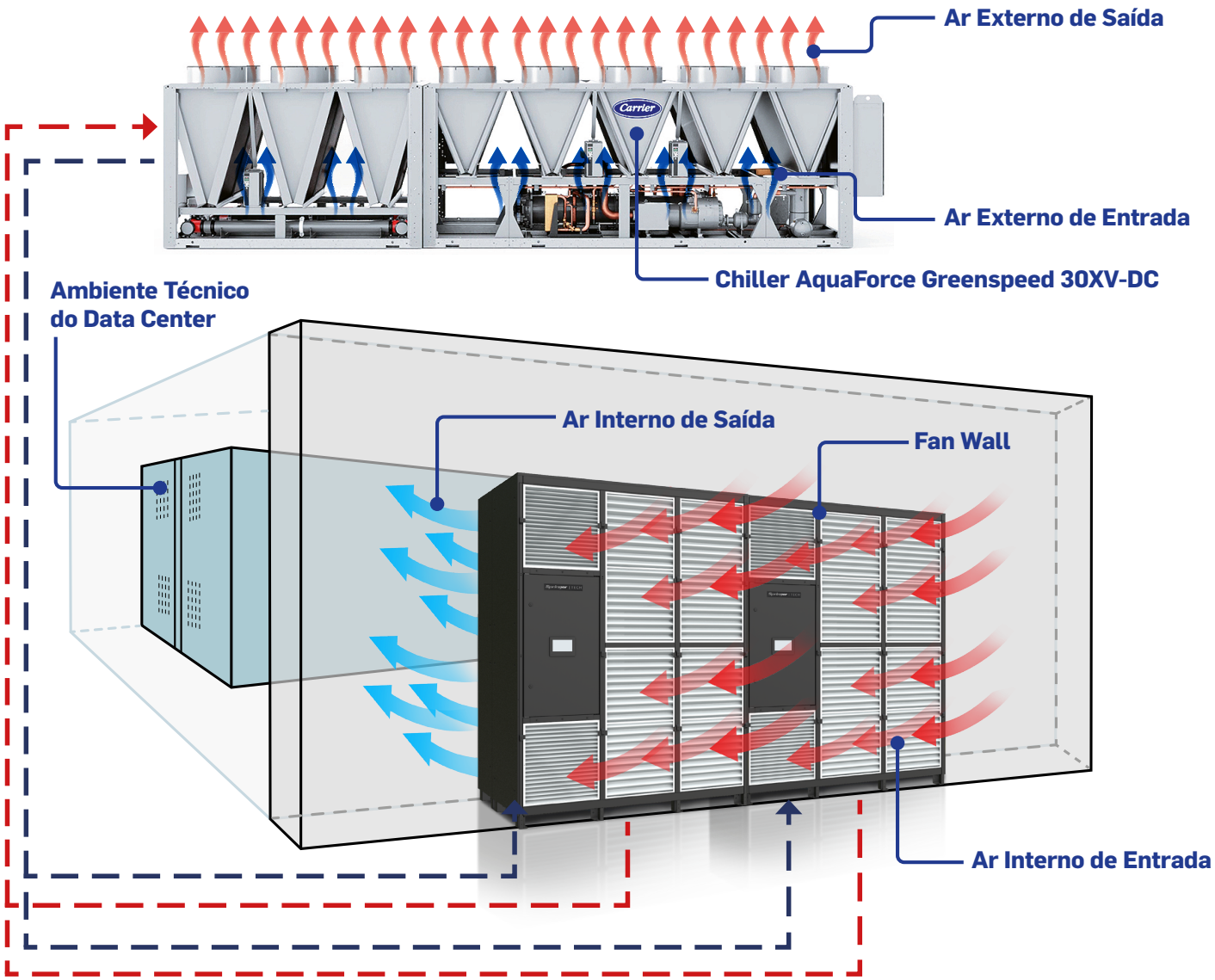
Instalação e manutenção
fácil e otimizada.

Fan Coils de Insuflamento Frontal (Fan Wall): Resfriamento de Alta Densidade e Próximo à Fonte

Para **Data Centers** com racks de alta densidade ou que exigem um resfriamento mais localizado, os fan coils de insuflamento frontal são soluções muito requisitadas. Essa abordagem de "resfriamento próximo à fonte" é extremamente eficaz para eliminar pontos de calor concentrado, maximizar a capacidade de refrigeração por metro quadrado e garantir o desempenho ótimo mesmo nas maiores cargas de processamento.

Fan Wall: Resfriamento de Alta Densidade com Flexibilidade Inigualável

Representando o auge da distribuição de ar, nossas Fan Walls são sistemas modulares compostos por ventiladores eletrônicos (EC Fans) de alta eficiência. Essa configuração oferece uma capacidade de fluxo de ar excepcional, redundância inerente para maior confiabilidade e um controle granular que se adapta perfeitamente às mais altas densidades de carga. Elas proporcionam uma solução flexível e poderosa para o resfriamento preciso do seu ambiente.

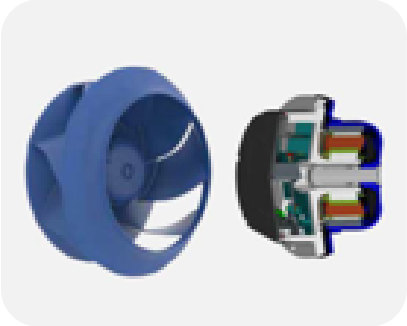


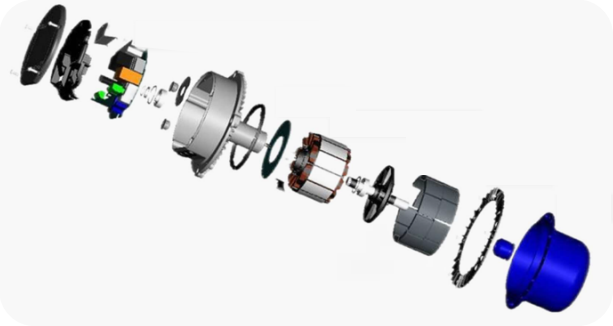
IHM: Controle Total na Ponta dos Seus Dedos

Nossos equipamentos vêm equipados com uma Interface Homem-Máquina (IHM) moderna e intuitiva, desenhada para tornar sua interação com o sistema o mais fácil e eficiente possível. Com a IHM, você tem o controle total do seu equipamento na palma da mão! Ela conta com um display touch screen de 7 pol., oferecendo uma visão geral clara e imediata do status operacional na tela principal. Isso permite que você verifique rapidamente as condições e o desempenho do sistema. Tudo o que você precisa saber, organizado de forma simples para que você possa tomar decisões rápidas e manter seu Data Center sempre no ponto certo.

Ventiladores Eletrônicos (EC Fans) como Padrão

No cenário onde a performance e a eficiência energética são cruciais, cada componente do sistema de refrigeração de precisão faz a diferença. É por isso que nossos equipamentos de gerenciamento térmico de precisão se destacam, incorporando a mais avançada tecnologia em seus ventiladores: os ventiladores eletrônicos (EC Fans).





Benefícios Incomparáveis para o Seu Data Center:

Eficiência Energética Superior: Os ventiladores eletrônicos são notavelmente mais eficientes que os modelos AC tradicionais, especialmente em cargas parciais. Isso se traduz em uma redução significativa do consumo de energia, impactando diretamente seus custos operacionais.

Controle Preciso da Vazão de Ar: A capacidade de variar a velocidade de forma contínua e exata permite que o equipamento ajuste a vazão de ar de acordo com a demanda térmica em tempo real. Isso evita oscilações de temperatura e garante um ambiente estável para seus servidores, otimizando o resfriamento.

Operação Mais Silenciosa: A tecnologia EC proporciona uma operação com menor nível de ruído, o que é um benefício adicional em ambientes onde a acústica também é importante.

Vida Útil Prolongada e Menos Manutenção: Com menos estresse mecânico e eletrônica otimizada, os ventiladores eletrônicos tendem a ter uma vida útil mais longa e exigem menos manutenção, contribuindo para a disponibilidade contínua do seu Data Center.

Adaptação a Diferentes Pressões Estáticas: Seja em configurações com piso elevado ou em dutos, os ventiladores eletrônicos são capazes de manter o desempenho ideal mesmo em face de diferentes pressões estáticas, garantindo que o fluxo de ar chegue onde é necessário.

Ventilador virtual (Hot Backup): Quando o equipamento entra em stand-by, ele ativa esta função inteligente, ao invés de permitir que o ar flua descontroladamente. Hot Backup evita o fluxo reverso indesejado, que pode gerar leituras erradas. (Damper motorizado opcional).

Ao escolher nossos equipamentos com ventiladores eletrônicos, você não está apenas investindo em remoção de calor; você está investindo em performance otimizada, economia de energia e a máxima proteção para sua infraestrutura crítica.

Detector de Vazamento de Água

Sensor de Líquido Pontual: Proteção Essencial como Padrão

Para a segurança do seu Data Center, nossos equipamentos vêm com um Sensor de Líquido Pontual integrado como padrão. Este componente crucial detecta a presença de líquidos no local, garantindo uma resposta rápida em caso de vazamentos e protegendo sua infraestrutura crítica de danos.

Sensor de Líquido Perimetral: Proteção Abrangente (Opcional)

Para uma camada adicional e mais ampla de segurança contra vazamentos, oferecemos como opcional o Sensor de Líquido Perimetral. Diferente do sensor pontual, este sistema de detecção cobre uma área estendida, monitorando todo o perímetro do seu Data Center ou áreas específicas onde a proteção contra líquidos é fundamental, como sob pisos elevados ou ao redor de equipamentos críticos. Ele oferece uma detecção precoce e abrangente, permitindo uma intervenção ainda mais rápida para minimizar qualquer dano potencial.

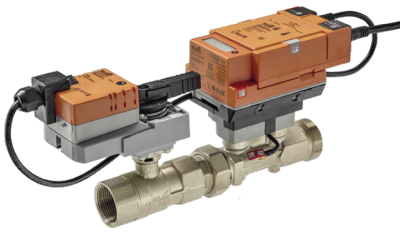
ATS Integrada: Continuidade Essencial em Milissegundos

A ATS (Automatic Transfer Switch) integrada nos nossos equipamentos é sua garantia de energia ininterrupta. Em caso de falha na alimentação principal, ela comuta automaticamente para uma fonte alternativa em apenas milissegundos.

É a solução ideal para garantir a máxima disponibilidade e proteger sua infraestrutura crítica contra interrupções de energia.

Atuador da Válvula de Água: Precisão no Controle Térmico

O atuador da válvula de água é um componente fundamental em nossos equipamentos, responsável por controlar com precisão o fluxo de água gelada que passa pela serpentina de resfriamento. É ele quem recebe os comandos do sistema e move a válvula, ajustando a capacidade de refrigeração para manter a temperatura do seu Data Center sempre no ponto ideal.



A qualidade do atuador da válvula de água é de extrema importância porque:

Garante o Controle Preciso: Um atuador de alta precisão assegurando que a válvula se posicione exatamente como o sistema solicita, evitando flutuações de temperatura e otimizando o desempenho do resfriamento. A imprecisão pode levar a um super ou sub-resfriamento dos Racks.

Eficiência Energética: Um controle de fluxo preciso permite que o sistema opere de forma mais eficiente, utilizando apenas a quantidade necessária de água gelada para atender à carga térmica. Isso se traduz em economia de energia e custos operacionais reduzidos para o seu Data Center.

Investir em um atuador de válvula de água de alta qualidade é garantir a estabilidade, a eficiência e a longevidade do seu sistema de climatização, protegendo seu investimento e a operação crítica do Data Center.

A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.

Telefones para Contato:
4003.9666 - Capitais e Regiões Metropolitanas
0800.886.9666 - Demais Cidades
www.carrierdobrasil.com.br

CComm_Fan Wall - A - 08/25
© 2025 Carrier. Todos os direitos reservados.