

Cenário de Payback para Upgrades



Atualizar ou Substituir: Equipamentos Antigos dentro de um Cronograma de Substituição

Em praticamente todas as situações, fazer o retrofit ou o upgrade dos sistemas de refrigeração do data center melhora a eficiência energética. Além disso, você ganha mais tranquilidade por ter equipamentos mais confiáveis e que necessitam de menos manutenções anuais. Aqui está um dos quatro cenários desenvolvidos pela Vertiv para endereçar os custos e os benefícios de fazer retrofits.

Cenário: Equipamentos Antigos dentro de um Cronograma de Substituição

- 1 Data Center de 1MW em Columbus, Ohio, EUA
- Piso elevado
- 14 filas de 14 racks
- 16 unidades de refrigeração Liebert® Deluxe System/3 antigas

Situação

As unidades de refrigeração têm mais de 15 anos e você planeja substituí-las daqui a cinco anos. Até lá, você consideraria uma estratégia para upgrades se você pudesse recuperar o investimento entre hoje e os cinco anos.

Problemas

- As unidades são ineficientes
- Equipamentos sendo substituídos dentro de 5 anos
- Controles das unidades de refrigeração ultrapassados criam um maior risco de falhas por eventos negativos

Solução

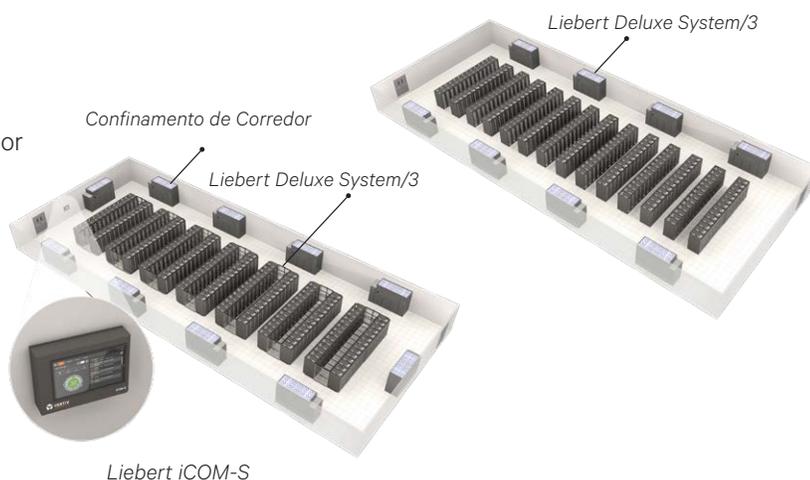
- Opção 1: Você pode fazer o retrofit de componentes para acrescentar outros cinco anos à vida útil do equipamento além da data planejada para a substituição
- Opção 2: Você pode substituir os equipamentos antigos por unidades novas e mais eficientes, e ainda ter um payback dentro dos 5 anos estabelecidos

Solução - Opção 1

- Adicionar ventiladores EC de velocidade variável ou inversores de frequência
- Substituir os controles antigos por controles de unidade avançados Liebert® iCOM™
- Adicionar o controle de sistema Liebert® iCOM™-S para gerenciar múltiplas unidades
- Adicionar confinamento de corredor

Custo do Upgrade: Aproximadamente 349.321 dólares Payback: 2,1 anos

- 70% do custo do investimento é recuperado no primeiro ano, através da economia com energia e do bônus da concessionária de eletricidade
- Os custos com energia para refrigeração diminuem de 462.151 dólares para 337.336 dólares – uma economia de 124.815 dólares
- PUE cai de 1,44 para 1,29
- Bônus de energia único ao redor de 25% dos custos dos equipamentos – ou 87.330 dólares



Calculando o Payback

Custo Anual com Energia das Unidades Liebert Deluxe System/3 Existentes	\$462.151
Custo Anual com Energia das Unidades Liebert Deluxe System /3 Atualizadas	\$337.336
Economia Anual de Energia com as Atualizações	\$124.815
Custos de Equipamentos e Instalação Ventiladores EC, Controles de Unidade Liebert iCOM, Controle de Sistema Liebert iCOM-S e Confinamento de Corredor	\$349.321
Bônus de Energia (25% do E&I total)	\$87.330
Custo Líquido – Custo de E&I menos bônus de energia	\$261.991
Payback em Anos (custo líquido / economias anuais com energia)	2,1

NOTA: Ver Opção 2 de Solução no verso



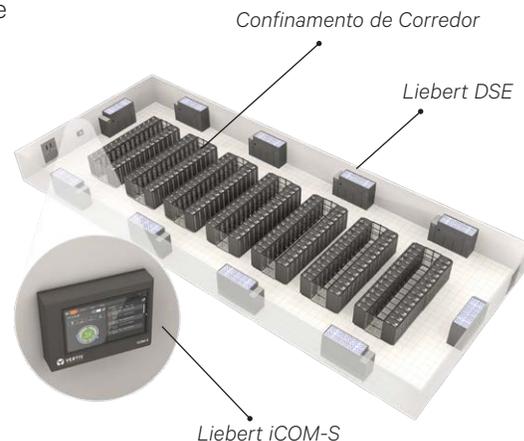
Solução - Opção 2

- Substituir as unidades antigas por novas unidades de freecooling Liebert® DSE™ que têm os novos controles de unidade Liebert® iCOM™
- Adicionar o controle de sistema Liebert® iCOM™-S para gerenciar múltiplas unidades para maior eficiência
- Adicionar confinamento de corredor para maior densidade e eficiência

Custo do Upgrade: Aproximadamente \$1.732.506 dólares

Payback da Opção 2: 3,8 anos

- 44% do custo do investimento é recuperado no primeiro ano
- Os custos com energia para refrigeração diminuem de 462.151 para 128.282 dólares – uma economia de 333.869 dólares
- PUE cai de 1,53 para 1,16
- Bônus de energia único ao redor de 25% dos custos dos equipamentos, ou 433.127 dólares
- Além disso, os custos de manutenção diminuem, na medida em que você deixa de operar 17 unidades antigas e passa a operar 10 unidades novas com muito menos requisitos de manutenção



Calculando o Payback

Custo Anual com Energia das Unidades Liebert Deluxe System/3 Existentes	\$462.151
Custo Anual com Energia Unidades Liebert DSE	\$128.282
Economia Anual de Energia pela Substituição de Unidades	\$333.869
Custos de Equipamentos e Instalação Unidades Liebert DSE, Controle de Sistema Liebert iCOM-S e Confinamento de Corredor	\$1.732.506
Bônus de Energia (25% do total de E&I)	\$433.127
Custo Líquido – Custo de E&I menos bônus de energia	\$1.299.380
Payback em Anos (custo líquido / economias anuais com energia)	3,8

Para saber mais sobre upgrades e retrofits em equipamentos de refrigeração de data centers acesse <http://www.Vertiv.com/RetrofitsPT>

Vertiv.com | Sede da Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2019 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. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.