



RETROFIT DE SENSORES DA BELIMO

Instalações de Saúde da Colúmbia Britânica Central Melhoram o Conforto dos Pacientes com Atualizações AVAC

Os Sensores da Belimo Ajudam a Agilizar a Modernização de Instalações de Saúde

Estabelecido em 2001, este prestador de serviços de saúde com financiamento público é responsável pela prestação de serviços relacionados à saúde a mais de 740.000 pessoas em toda a região interior sul da Colúmbia Britânica, no Canadá. A organização possui e opera 46 hospitais e centros de saúde em uma área de 215.000 quilômetros quadrados [83.000 milhas quadradas], incluindo laboratórios, clínicas ambulatoriais e centros de bem-estar.

A rede de saúde está empenhada em estabelecer novos padrões na prestação de cuidados de saúde, promovendo estilos de vida saudáveis e prestando serviços de alta qualidade de forma rápida, atenciosa e eficiente. Em 2018, a rede de cuidados de saúde contratou a Houle Electric para AVAC e atualizações do sistema de controle de duas das suas instalações para melhorar a eficiência energética e o conforto ambiental. O projeto incluiu mais de 500 sensores, atuadores para damper e retrofits de válvulas globo para atender às necessidades das atualizações.



TIPO DE PRÉDIO

Instalações Hospitalares e de Saúde

PROJETO

Retrofit

SETOR

Saúde

PRODUTOS

Sensores Belimo (CO₂, pressão diferencial de ar, temperatura, umidade), atuadores para damper, kits de retrofit de válvulas globo

BELIMO[®]

Tecnologia de Sensores Economizou Milhares em Custos Iniciais

Visão geral das instalações e do projeto

O projeto envolveu a mudança de controles pneumáticos para controles digitais diretos (DDC) para melhorar a eficiência e modernizar o sistema de automação predial (BAS). O escopo do projeto incluiu 1.500 entradas e saídas mecânicas e do sistema de controle em um centro de atendimento em Kelowna e em um hospital em Williams Lake. O centro de atendimento é uma instalação de um andar com 213 leitos, 14.500 metros quadrados [156.000 pés quadrados] construída em 1976. O hospital é um hospital comunitário de nível 2, uma instalação de cuidados de 42 leitos, de 18.075 metros quadrados [7.000 pés quadrados], construído em 1963.

O sistema de gerenciamento predial (BMS) existente no centro de atendimento de Kelowna foi submetido a um projeto de recomissionamento em 2008. Depois de apenas dez anos de operação, o sistema ainda não havia chegado ao fim da sua vida útil; no entanto, o pessoal da instalação estava passando por problemas, incluindo falhas nos atuadores, válvulas e inconsistências de temperatura que afetavam o conforto do paciente. A maior parte dos sistemas do hospital em Williams Lake experimentou um projeto de recomissionamento semelhante em 1999.

As Atualizações de Edifícios Incluem Sensores da Belimo

Como instalador principal do projeto, a Houle racionalizou o processo de suprimentos usando o menor número possível de fornecedores. A Houle tinha trabalhado com a Belimo no passado e respeitava a reputação da empresa em termos de serviço, qualidade e entrega. “Quase todos os acessórios de controle que podíamos comprar da Belimo, nós compramos,” disse Cameron Lutz, Gerente de Projetos da Houle. “Isto simplificou muito o nosso trabalho de aquisição e de gestão.”

No total, a Belimo forneceu à Houle mais de 500 produtos para a modernização do edifício, incluindo 339 sensores (temperatura, pressão, umidade, CO₂), 94 atuadores de damper, 77 kits universais de retrofit de suportes de válvulas globo e 22 válvulas globo maiores. “Uma parte do escopo do projeto exigiu a substituição das unidades de medição de filtro Magnehelic® com unidades de medição Photohelic®,” disse Lutz. “Fizemos lobby com o proprietário para usar sensores de pressão diferencial de ar em seu lugar. Os sensores atenderam as especificações por aproximadamente um quarto do preço e forneceram recursos aprimorados, como rastreamento de pressão do filtro e lembretes de alarme de ajuste.” O uso de sensores de pressão diferencial da Belimo ajudou o proprietário a economizar \$16.800,00 em custos iniciais.



“Quase todos os acessórios de controle que podíamos comprar da Belimo, nós compramos, o que simplificou muito o nosso trabalho de aquisição e de gestão.”

**Cameron Lutz, Gerente de Projetos
Houle Electric**

Fácil Instalação e Integração Perfeita

O uso de produtos Belimo racionalizou a instalação e o processo de comissionamento. Em muitas áreas de duas instalações, os requisitos de construção ditaram que, se os empreiteiros estivessem trabalhando em uma área designada por mais de uma hora, ocorreria a recolocação de pacientes. Para evitar o deslocamento dos pacientes, a Houle encenou todos os sensores antes da instalação para minimizar o tempo de trabalho dos técnicos no espaço.

“Um enorme benefício da embalagem dos sensores Belimo é que todos os componentes auxiliares para a instalação, como suporte de montagem, parafusos, conectores e fita de espuma para minimizar a vibração na canalização, estão incluídos,” disse Lutz “Em muitos casos, ao usar outros sensores, nossos técnicos teriam que ir procurar essas peças, o que aumentaria o tempo e o esforço de instalação. Ao usarem os sensores Belimo, nossos técnicos foram capazes de concluir o trabalho rapidamente, minimizando qualquer interrupção para os pacientes e limitando o impacto sobre o funcionamento geral da instalação de saúde.

Lutz também explicou como os sensores Belimo facilitaram os esforços da Houle para a padronização do sistema. “Todos os invólucros Belimo são classificados NEMA 4X/IP65; não tivemos que nos preocupar com o ambiente onde estavam sendo instalados. Além disso, os desenhos e os documentos de oficina foram simplificados porque todos os sensores usam conexões padrão. A diferença de preço entre os sensores Belimo e os produtos alternativos foi insignificante. Quando se considera todas as capacidades, características e vantagens de instalação adicionais, estamos obtendo um valor significativamente maior na caixa.”



CARACTERÍSTICAS DOS SENSORES

- **Pressão Diferencial do Ar** - Monitora com precisão a pressão diferencial para indicar o status e a limpeza dos filtros e comunica uma sinal de saída ativo para o BAS. O display de cristal líquido (LCD) fornece fácil verificação de campo.
- **CO₂** - A tecnologia de autocalibração de canal duplo é ideal para ambientes hospitalares que operam 24 horas por dia, 7 dias por semana. As estratégia do BAS com sensores de CO₂ indicam baixa ocupação do edifício e reduzem a quantidade de ar puro trazido para o edifício que precisa ser aquecido ou resfriado.
- **Temperatura e umidade** - Leituras precisas e confiáveis garantem o conforto ideal e a eficiência energética do edifício. Todos os sensores estão em conformidade com UL, são fáceis de instalar, manter e têm o respaldo de uma garantia de 5 anos.

Componentes de Sensor Pré-embalados Agilizam a Instalação

Satisfação dos Clientes

Em geral, o uso de produtos Belimo ajudou a Houle a atender os requisitos da rede hospitalar para um maior conforto dos ocupantes com uma maior eficiência energética. A mudança de pneumático para DDC proporcionou ao pessoal das instalações um maior controle e ofereceu maior visibilidade para a resolução de problemas.

"Após trabalhar com a Belimo nestes dois projetos, decidimos especificar os sensores, atuadores e válvulas Belimo em cada projeto em andamento," disse Lutz. "Além de ajudar a economizar \$16.800,00 em custos iniciais para o proprietário, o uso dos sensores nos permitiu simplificar a instalação e racionalizar todo o projeto. Eles também nos ajudaram a minimizar nosso impacto nas atividades diárias, o que é extremamente importante em uma instalação de saúde, onde a saúde e o bem-estar dos pacientes vêm antes de tudo. Esperamos trabalhar com a Belimo em projetos futuros."

BENEFÍCIOS PARA O CLIENTE

- **Custos reduzidos** - Os sensores de pressão diferencial da Belimo economizaram para o proprietário \$16.800,00 em custos iniciais, em comparação com as unidades de medição de filtros Photohelic.
- **Facilidade de instalação** - Os sensores Belimo são pré-embalados com todos os componentes necessários para a instalação, o que permitiu à Houle agilizar a instalação e minimizar a perturbação dos pacientes e as operações da instalação.
- **Padronização** - Os desenhos e documentos de oficina são simplificados porque todos os sensores Belimo usam conexões padrão em conformidade com UL e invólucro NEMA 4X/IP65.

BELIMO Américas

EUA, América Latina e Caribe: www.belimo.us

Canadá: www.belimo.ca

Brasil: www.belimo.com.br

Belimo em todo o mundo: www.belimo.com

