



MISE À NIVEAU DES CAPTEURS BELIMO

# Les établissements de soins de santé du centre de la Colombie-Britannique améliorent le confort des patients par la mise à niveau des systèmes de CVCA.

## Les capteurs Belimo simplifient les rénovations apportées aux installations de soins de santé

Fondé en 2001, ce fournisseur de services de soins de santé subventionné par l'État est chargé de la prestation de soins de santé à plus de 740 000 personnes dans la région intérieure sud de la Colombie-Britannique. L'organisation possède et exploite 46 hôpitaux et centres de soins de santé sur un territoire de 215 000 kilomètres carrés (83 000 milles carrés), notamment des laboratoires, des cliniques externes et des centres de santé.

Le réseau de santé est déterminé à établir de nouvelles normes en matière de prestation de soins de santé en faisant la promotion de saines habitudes de vie et à offrir des services de grande qualité d'une manière plus rapide, plus attentionnée et plus efficace. En 2018, le réseau de santé a fait appel à Houle Electric pour la mise à niveau du système de régulation et de CVCA dans deux de ses installations afin d'améliorer leur efficacité énergétique et leur confort environnemental. Le projet comptait la mise à niveau de plus de 500 capteurs, servomoteurs actionneurs de registre et robinets à soupape.



### TYPE D'IMMEUBLE

Hôpitaux et établissements de soins de santé

### PROJET

Remise à niveau

### SECTEUR

Soins de santé

### PRODUITS

Capteurs Belimo (CO<sub>2</sub>, pression différentielle de l'air, température, humidité), servomoteurs actionneurs de registre, trousse de mise à niveau de robinets à soupape UGVL

**BELIMO**<sup>®</sup>

# La technologie des capteurs a permis des économies de milliers de dollars en frais initiaux

## Vue d'ensemble des installations et du projet

Le projet comprenait le passage des systèmes à commandes pneumatiques aux systèmes à commandes numériques directes (CND) afin d'améliorer l'efficacité des immeubles et de moderniser leur système d'immatique (système d'automatisation des immeubles). La portée du projet comprenait les entrées et sorties de 1 500 dispositifs mécaniques et systèmes de régulation dans un centre de soins de Kelowna et d'un hôpital de Williams Lake. Construit en 1976, le centre de soins est un immeuble d'un étage d'une superficie de 14 500 mètres carrés (156 000 pieds carrés) qui compte 213 lits. L'hôpital est un établissement communautaire de niveau 2 de 18 075 mètres carrés (7 000 pieds carrés) construit en 1963 comprenant un centre de soins de 42 lits.

En 2008, le système d'immatique en place (système de gestion d'immeuble) du centre de soins de Kelowna a fait l'objet d'un projet d'optimisation des systèmes électromécaniques. Après seulement dix années d'activité, le système n'avait toujours pas atteint sa durée de vie utile calculée. Cependant, les membres du personnel ont commencé à connaître des ratés, notamment avec des servomoteurs-actionneurs défectueux, des robinets et des problèmes d'écart de température qui affectaient le confort des patients. La majorité des systèmes de l'hôpital de Williams Lake ont également fait l'objet, en 1999, d'un projet d'optimisation de systèmes électromécaniques similaires.

## La modernisation de l'immeuble passe les capteurs Belimo

Principal entrepreneur affecté au projet, Houle Électrique a simplifié les processus d'approvisionnement en ayant recours au minimum de fournisseurs possible. Houle Électrique avait déjà collaboré avec Belimo dans le passé et avait fait honneur à la réputation de l'entreprise en matière de service, de qualité et de délais d'exécution. « Nous nous sommes approvisionné chez Belimo pour la plupart des accessoires de régulation qui étaient offerts par Belimo, ce qui a grandement simplifié notre processus d'approvisionnement et de gestion pour le projet », affirme Cameron Lutz, chef de projet chez Houle Électrique,

Au total, Belimo a fourni à Houle Électrique au-delà de 500 produits pour la mise à niveau des immeubles, notamment 339 capteurs (de température, de pression, d'humidité, de CO<sub>2</sub>), 94 servomoteurs actionneurs de registres, 77 trousse de mise à niveau universelles pour robinets à soupape et 22 robinets à soupape plus volumineux. « Une partie du projet comportait le remplacement des jauges Magnehelic® par des jauges Photohelic® », confirme Cameron Lutz. « Nous avons réussi à convaincre le propriétaire à utiliser plutôt des capteurs de pressions différentielles. Les capteurs répondaient aux spécifications dans une proportion de près du quart du prix et ce, en offrant des capacités améliorées, notamment au niveau du suivi de la pression de filtre et des rappels d'alarme. » Les capteurs de pression différentielle de l'air a aidé le propriétaire à économiser plus de 16 800 \$ en frais initiaux.



« Nous avons acheté chez Belimo tous les accessoires de régulation qu'il était possible d'y trouver, ce qui a grandement simplifié notre processus d'approvisionnement et notre charge de travail de gestion sur le chantier. »

**Cameron Lutz, chargé de projet  
chez Houle Électrique**

## Installation facile et intégration harmonieuse

Les produits Belimo ont simplifié le processus d'installation et de mise en service. Dans plusieurs endroits de nos deux établissements, les exigences relatives à la construction demandaient que les patients soient relocalisés si un entrepreneur devait travailler dans une zone désignée pendant plus d'une heure. Pour éviter d'avoir à déplacer les patients, Houle Électrique a préparé tous les capteurs aux fins de l'installation pour que les techniciens aient à travailler moins longtemps dans ces endroits.

« Un énorme avantage des emballages des capteurs Belimo repose sur le fait que tous les composants auxiliaires pour l'installation sont compris, notamment les supports de fixation, les vis, les connecteurs et les isolants adhésifs servant à minimiser les vibrations sur les systèmes de conduits », affirme Cameron Lutz. « Dans de nombreux cas, lorsqu'on installe des capteurs différents, nos techniciens doivent se mettre à la recherche de ces composants, ce qui augmente considérablement les temps et les efforts consacrés à l'installation. Grâce aux capteurs Belimo, nos techniciens ont pu effectuer les travaux plus rapidement, dérangeant ainsi moins les patients et limitant les effets de toute l'opération sur l'établissement de soins de santé. »

M. Lutz explique aussi comment les capteurs Belimo ont facilité la tâche à Houle Électrique quant au travail de normalisation du système. « Les boîtiers Belimo étant tous homologués NEMA 4X / IP65, nous n'avions pas à nous soucier de l'environnement où nous devons les installer. Aussi, les dessins d'atelier et les devis s'en trouvaient d'autant plus simplifiés que tous les capteurs nécessitaient des raccords normalisés. La différence de prix entre les capteurs Belimo et les produits d'autres marques était minime. Si l'on considère les capacités accrues, les caractéristiques et les avantages d'installation cumulés, nous obtenions une plus grande valeur ajoutée.



### CARACTÉRISTIQUES DES CAPTEURS

- **Pression différentielle de l'air** – Surveiller avec précision la pression différentielle pour indiquer l'état de propreté des filtres et communiquer une sortie signal active au système d'immotique. L'écran d'affichage à cristaux liquides (écran ACL) offerte en option facilite la vérification sur place.
- **CO<sub>2</sub>** – La technologie d'autocalibrage à deux canaux s'avère idéale pour les milieux hospitaliers qui sont ouverts 24 heures sur 24. Les stratégies relatives aux capteurs de CO<sub>2</sub> des systèmes d'immotiques consistent à indiquer les faibles taux d'occupation et à réduire l'apport d'air frais dans l'immeuble qui doit être chauffé ou rafraîchi.
- **Température et humidité** - Les relevés de température précis et fiables assurent le confort optimal des occupants et l'efficacité énergétique de l'immeuble. Faciles à installer et à entretenir, tous les capteurs sont homologués UL et protégés par une garantie de cinq ans.

# Composants des capteurs préemballés simplifiant l'installation

## Satisfaction du client

Dans l'ensemble, les produits Belimo ont aidé Houle Électrique à respecter les exigences du réseau d'hôpitaux et, ainsi, améliorer le confort des occupants et augmenter l'efficacité énergétique des établissements. Le passage du système pneumatique au système à commandes numériques directes (CND) a permis au personnel des établissements un contrôle accru et une meilleure visibilité pour procéder aux diagnostics.

« Après cette collaboration avec Belimo pour ces deux projets, nous avons décidé de spécifier les capteurs, servomoteurs et appareils de robinetterie Belimo pour nos projets à venir, » de poursuivre Cameron Lutz. « En plus d'aider le propriétaire à économiser 16 888 \$ en frais initiaux, les capteurs Belimo nous ont permis de simplifier l'installation et l'ensemble du projet. Ils nous ont aussi permis de moins déranger les activités quotidiennes des établissements de soins de santé, ce qui est d'une grande importance pour ceux-ci, puisque la santé et le mieux-être des patients viennent en tête de priorités. Nous sommes impatients de travailler à nouveau avec Belimo sur des projets à venir. »

## AVANTAGES POUR LE CLIENT

- **Frais réduits** – Les capteurs de pression différentielle de l'air Belimo ont permis au propriétaire de réaliser des économies de 16 800 \$ comparativement aux jauges Photohelic.
- **Facilité d'installation** – Les capteurs Belimo sont livrés dans des emballages qui contiennent tous les composants nécessaires à leur installation, ce qui a simplifié les opérations d'installation pour Houle Électrique et limiter le plus possible les perturbations causés aux patients et aux activités de l'établissement.
- **Normalisation** – Les dessins d'atelier et les documents de soumission sont simplifiés puisque tous les capteurs Belimo sont tous dotés de raccords normalisés homologués UL et d'un boîtier NEMA 4X / IP65.

## Belimo Amériques

États-Unis, Amérique latine et Caraïbes : [www.belimo.us](http://www.belimo.us)

Canada : [www.belimo.ca](http://www.belimo.ca), Brésil : [www.belimo.com.br](http://www.belimo.com.br)

Belimo dans le monde : [www.belimo.com](http://www.belimo.com)

