

Les + du sans-fil

- Économies de matériaux
- Installation et programmation faciles
- Respect de l'esthétique architecturale
- Pas de câblage supplémentaire nécessaire
- Contrôle d'espaces architecturaux complexes
- Sécurité : installation dans des endroits où personne ne devrait aller

Produits sans fil offerts par Régulvar

- Interrupteurs
- Relais
- Sondes de luminosité
- DéTECTEURS de présence
- Contacts de porte ou fenêtre
- Thermostats
- Systèmes de capteurs
- Modules d'intégration
- Plateformes pour sans-fil
- Capteurs
- Soupapes
- Etc.

Technologies sans fil actuelles



Aujourd'hui, la technologie sans fil et les produits qui en découlent sont présents partout dans notre vie quotidienne, qu'il s'agisse de cellulaires, d'ordinateurs portables, de casques d'écoute ou de consoles de jeux vidéo. Dans le secteur immotique, la technologie sans fil évolue à grands pas, et même si elle ne remplace pas tous les systèmes câblés, elle offre une solution à des problèmes d'installation complexes trop coûteux à mettre en œuvre avec un système entièrement câblé.

Voici un aperçu des technologies et des produits sans fil du moment, ainsi que des exemples de projets dans lesquels Régulvar a installé des produits sans fil.

Découvrez l'eZNTW



L'eZNTW de Delta Controls est un thermostat de réseau BACnet sans fil entièrement programmable qui offre un niveau de connectivité inégalé parmi les systèmes immotiques. Il a des capacités de communication uniques, comme la connectivité BACnet Wi-Fi pour intégrer la technologie Internet des objets, la fonction sans fil EnOcean® pour le contrôle de divers appareils périphériques, notamment les relais, les soupapes, les sondes de température et d'humidité, les systèmes d'éclairage, les stores et les contacts de porte.

L'eZNTW offre également une large gamme d'applications de détection, allant du contrôle

de la température à la qualité de l'air intérieur et à la détection d'occupation.

La disposition des boutons est totalement personnalisable, et diverses options de couleurs de logement distinguent l'eZNTW. La couleur du rétroéclairage de l'écran est programmable par le logiciel : elle indique par exemple le mode de chauffage ou de refroidissement, sert d'alarme aux occupants ou peut correspondre à la couleur de l'entreprise d'un client.

Les établissements peuvent intégrer l'eZNTW dans leur infrastructure informatique, ce qui garantit sécurité et facilite d'installation.

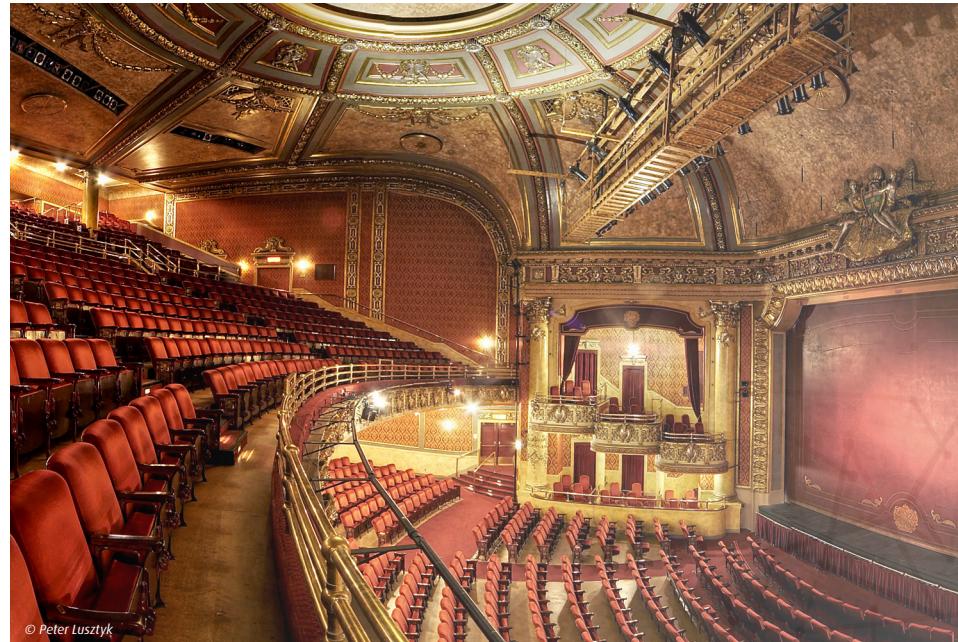


Les avantages de l'eZNTW

- **Connectivité sans fil** : La connectivité sans fil facilite l'installation et permet d'installer les capteurs de mouvement et de température à des endroits optimaux pour obtenir les meilleurs résultats en matière de gestion d'énergie.
 - **Intégration facile** : grâce à la connectivité sans fil EnOcean, il n'est plus nécessaire d'utiliser de nombreux sous-réseaux pour relier divers appareils.
 - **Programmation à distance** : L'eZNTW peut être programmé avec des appareils mobiles compatibles avec CCP ou à partir d'une page Web connectée au Wi-Fi.
 - **Interface tactile conviviale et personnalisable** : L'eZNTW comporte une interface facile à utiliser que l'on peut configurer selon ses besoins.
 - **Tendances et alarmes intégrées**.
 - **Capteurs embarqués** : options de température, de mouvement, d'humidité et de CO₂.
 - **Sorties à relais à semiconducteurs** : Passage de l'alimentation en courant alternatif ou continu sans avoir besoin de relais externes séparés.
- L'eZNTW est idéal pour les projets de construction ou de rénovation où le câblage réseau est difficile ou coûteux. Il est notamment utilisé dans les hôtels, les écoles et les hôpitaux. Il maximise entre autres l'efficacité opérationnelle sur le marché de l'hôtellerie en s'intégrant aux systèmes de gestion des hôtels et aux serrures des chambres.

Le sans-fil au service du patrimoine

Les théâtres Elgin et Winter Garden tiennent l'affiche



Même s'il s'agit d'une tâche délicate, la restauration de bâtiments historiques favorise la connaissance, la protection, la mise en valeur et la transmission du patrimoine culturel, reflet de l'identité de notre société.

Les théâtres Elgin et Winter Garden de Toronto sont les derniers vestiges du monde des théâtres superposés de l'époque édouardienne. Le théâtre Elgin d'une hauteur équivalente à sept étages a été inauguré en 1913 alors que le théâtre Winter Garden, construit par-dessus le premier, a accueilli son premier spectacle en 1914. Ayant une capacité totale de 3 359 spectateurs, ces salles emblématiques comportent deux scènes distinctes. Menacés de démolition, la Fiducie du patrimoine

ontarien les a achetés en 1981 pour ensuite les restaurer minutieusement. Ils sont désormais de nouveau en activité.

Le pari : assurer le confort des spectateurs et des artistes en introduisant des technologies modernes et discrètes tout en préservant le cachet historique de ces lieux fantasmagoriques. C'est pourquoi, en 2018, Nutemp Mechanical Systems Ltd. s'est fié à l'expertise de Régulvar pour moderniser les contrôles des systèmes de ventilation et intégrer le nouveau système de refroidissement centralisé. L'objectif était que les produits installés ne soient pas visibles du public et qu'ils soient centralisés et programmables à distance; donc l'utilisation des technologies sans fil fut de mise.

Régulvar a remplacé tous les anciens systèmes de contrôle pneumatiques indépendants par un système moderne centralisé. Elle a notamment installé des modules d'intégration CON-ENOC, ainsi que des capteurs de température sans fil de Régulvar. Le CON-ENOC, doté d'un contrôleur embarqué, sert de passerelle et prend en charge jusqu'à 32 appareils sans fil EnOcean. Il transfère les données entre les protocoles EnOcean et BACnet, et lit les signaux des capteurs sans fil (température, humidité, éclairage, etc.). Les avantages du CON-ENOC sont : intégration et installation faciles, ajout possible de fonc-

tionnalités aux systèmes déjà en place et coûts d'installation réduits dans des projets de modernisation et de restauration.

Grâce à ces produits sans fil, il est possible de déployer des capteurs dans des endroits stratégiques où normalement il aurait été impossible d'installer un réseau de câblage. Au total, plus de 200 points de contrôle gèrent une douzaine d'appareils et en synchronisent les actions.

Ainsi, les théâtres sont désormais bien équipés pour assurer le confort des occupants en toute discrétion et à des coûts optimisés tout en conservant leur intégrité patrimoniale.

Le théâtre Espace libre fait peau neuve



Situé au 1945, rue Fullum, dans les locaux de l'ancien poste de pompiers n°19 de la Ville de Montréal, le théâtre Espace Libre fait peau neuve depuis octobre 2019. Ce chantier d'agrandissement et de réaménagement écoresponsable de plus de deux millions de dollars, qui s'est terminé en septembre 2020, vise à valoriser le patrimoine, à répondre aux normes environnementales actuelles, à optimiser les sources énergétiques et à améliorer l'accès au bâtiment pour le public et les artistes.

Dans cette optique, Régulvar a reçu le mandat de concevoir un système de régulation automatique centralisé permettant de contrôler les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) du bâtiment, et les pièces réparties sur quatre étages, ainsi que d'intégrer un système de thermopompes de la marque Daikin. Le but était de centraliser le contrôle de deux unités de ventilation dotées d'un récupérateur d'énergie et de trois systèmes de thermopompes Daikin (25 évaporateurs répartis sur trois condenseurs et compresseurs extérieurs).



Afin d'atteindre cet objectif, Régulvar a travaillé en étroite collaboration avec la firme de génie-conseil Tetra Tech, Inc. pour mettre au point un système entièrement sans fil puisque le bâtiment ne permet pas de câbler entièrement le système de contrôle. Elle a eu recours à des systèmes de capteurs O3-HUB-En902, des thermostats et des relais sans fil de Delta Controls dotés de transmetteurs EnOcean. Grâce à cette technologie, Régulvar a pu facilement et rapidement installer les produits tout en réduisant la quantité de câblage.

Ainsi, à partir de 130 points de contrôle, le réseau centralisé installé gère à distance les systèmes de CVC et permet de réduire de façon notable les frais de chauffage et de climatisation de manière écoresponsable.



Le 10 rue Adelaide, au fil du temps

Construit en 1908 pour la Canadian Birkbeck Investment and Savings Company, cet ancien établissement financier, situé au cœur du centre-ville de Toronto, abrite le Centre du patrimoine ontarien, siège social de la Fiducie du Patrimoine ontarien, ainsi que des espaces de bureaux locatifs et des installations pour des réceptions ou des conférences. Ce bâtiment de quatre étages a été conçu dans le style Beaux-Arts aux influences baroques. Il se distingue notamment par sa construction innovante à l'épreuve du feu grâce à des tuiles de terre cuite poreuse conçues pour ignifuger la charpente en acier. À chaque étage se trouvent des chambres fortes dotées de portes d'environ six pouces d'épaisseur.

En 2019, Nutemp Mechanical Systems Ltd. s'est associé à Régulvar afin de moderniser les systèmes de chauffage, de climatisation et de ventilation, tout en préservant le caractère patrimonial du bâtiment. Le projet s'est déroulé en trois phases, la dernière phase étant en cours.

Afin de respecter l'esthétique de ce joyau patrimonial, l'équipe de Régulvar a installé dans

les bureaux des produits sans fil, évitant ainsi des travaux trop invasifs. À cette fin, elle a posé 22 thermostats ezNS, deux systèmes de capteurs sans fil O3-HUB et trois O3-DIN-SRC de Delta Controls, ainsi que 11 capteurs de température sans fil avec points de consigne de Régulvar. Dans le bureau central, un contrôleur sans fil a été installé et camouflé pour relier toutes les sondes de température installées dans les autres bureaux.

L'objectif d'allier patrimoine, innovation et écoénergie a été atteint. Les produits sans fil offerts par Régulvar ont parfaitement répondu aux trois exigences essentielles en matière de conservation : discrétion, efficacité et souplesse.

En conclusion, il est possible de rénover les édifices historiques avec les mêmes technologies et produits de contrôle sans fil que ceux utilisés dans les structures modernes tout en maintenant un environnement agréable et accueillant pour les personnes qui s'y trouvent. Les produits sans fil fonctionnent en harmonie avec les bâtiments patrimoniaux, et ils constituent une solution novatrice et gagnante pour la préservation de ceux-ci à long terme et en toute intégrité.



Réalisation du projet

Entrepreneur en mécanique
Nutemp Mechanical Systems Ltd.

Firme d'ingénierie
CPY & Associates Engineering Inc.

Immotique
Régulvar Canada inc.

Rédaction
Caroline Gras, trad. a.
Régulvar inc.

Graphisme
Stéphanie Harel
Régulvar inc.

Sources
André Harel, T.Sc.A
Vice-président, Commercialisation
Régulvar inc.

Simon Arpin, ing.
Chargé de projet, Projets spéciaux
Succursale de Lachine
Régulvar inc.

Maxime Noël de Tilly, ing.
Associé et directeur
Succursale de Toronto
Régulvar Canada inc.

prochaines formations



MANIPULATION D'OBJETS BACnet	À Laval (français)	À Gatineau (anglais)
OBJETS AVANÇÉS ET CONTRÔLEURS	2 - 3 novembre	Sur demande
PROGRAMMATION GCL	4 - 5 novembre	Sur demande
CRÉATION D'INTERFACES GRAPHIQUES avec Illustrator	10-11-12 novembre	Sur demande
CRÉATION D'INTERFACES GRAPHIQUES avec enteliviz	17-18 novembre	Sur demande
INTRODUCTION AU CONTRÔLE SANS FIL	Sur demande	Sur demande
		Sur demande

Pour plus de renseignements,
consultez notre site Web
www.regulvar.com
ou communiquez avec le
service de la formation
au **450 629-0435**, poste **1777**
formation@regulvar.com