

Enregistreurs HOBO®

Application produit



Les archives de l'État de Washington contrôlent la température de leurs salles avec des enregistreurs sans fil.

Application :	Maintenance technique des bâtiments et gestion énergétique
Organisme :	Archives
Enregistreurs :	ZW Series (radio fréquence)



Les archives de l'État de Washington ont décidé d'utiliser une technologie sans fil (radio fréquence) pour contrôler la température des salles, afin d'assurer des conditions de stockage optimales des archives papiers et numériques.

Depuis sept ans, les archives de l'État de Washington sont stockées dans un bâtiment de deux étages. Un système de climatisation est déjà en place pour gérer la qualité de l'air du bâtiment. Mais récemment, les archives ont décidé d'ajouter le système sans fil HOBO® ZW Series pour effectuer un contrôle de l'énergie et de l'environnement afin d'assurer une performance optimale du système de chauffage et de climatisation.

« Le contrôle de la température et de l'humidité relative est critique en ce qui concerne la conservation de nos enregistrements » indique Harold Stoehr, l'administrateur du réseau des archives de l'État de Washington. « Par exemple, nous avons un congélateur où nous stockons les anciens négatifs. Ils peuvent être explosifs s'ils se réchauffent de trop, par conséquent,

la température du réfrigérateur doit être contrôlée ».

Mr Stoehr a remarqué qu'il était aussi important de contrôler la température du data center du second étage, car en cas de dysfonctionnement du système de climatisation cela pourrait provoquer de graves dommages aux systèmes de données, voire même de déclencher un incendie. Une détection et une notification rapide des variations de température permettent d'enclencher les actions correctives qui s'imposent avant qu'un incendie ne se déclenche.

« En général, nous avons un mélange de chaud et de froid avec des points chauds dans certaines allées, » indique Mr Stoehr. « Nous avons voulu suivre les variations de température et d'hygrométrie à ces endroits afin de mieux comprendre comment le système de chauffage et de climatisation fonctionne.

Les enregistreurs sans fil HOBO® ZW Series facilitent la récupération des données.

Les archives de l'État de Washington pensaient utiliser des enregistreurs autonomes, cependant, lorsque Mr Stoehr a compris que les enregistreurs sans fil lui permettraient d'économiser beaucoup de temps lors de la collecte des données, il décida d'utiliser ces derniers.

D'après Mr Stoehr, « les enregistreurs traditionnels nous auraient fourni les données dont nous avons besoin, mais nous ne voulions pas perdre du temps lors de la récupération manuelle des données. »

Le bâtiment des archives est équipé de neuf enregistreurs sans fil au premier étage, là où sont stockées les archives



papier. Huit d'entre eux sont utilisés pour enregistrer la température et l'humidité relative, tandis que le dernier est pourvu d'une sonde de température externe pour le congélateur. À l'étage, où se trouve le data center, il y a six enregistreurs de température et d'humidité relative. De plus ces enregistreurs possèdent des entrées analogiques permettant de connecter trois capteurs externes de tension pour contrôler des onduleurs et quatre capteurs externes de vitesse de l'air pour contrôler des ventilateurs.

Les données sont automatiquement transmises par radio fréquence au récepteur, qui les stocke ensuite sur le desktop de l'ordinateur. Le logiciel HOBOWare pro permet de visualiser en temps réel les graphiques pour chaque point de mesures et de gérer les notifications d'alarmes.

Les notifications d'alarmes aident à atténuer les risques.

Mr Stoehr et son équipe ont révisé les tendances des enregistrements sur HOBOWare pro afin de voir s'il était nécessaire d'effectuer des ajustements en termes de paramètres de température, d'humidité relative. Ils ont aussi utilisé les notifications d'alarmes afin d'être informés de problèmes potentiels.

Grâce aux entrées analogiques, le système permet aussi de contrôler les onduleurs et les ventilateurs. Des alarmes sont envoyées via le téléphone mobile lorsqu'il y a un problème.

L'interface HOBOnode manager (comprise dans le logiciel HOBOWare pro) a été très utile. En effet, ils ont scanné un plan de leur bâtiment et l'ont importé dans HOBOnode manager, ce qui est pratique pour visualiser rapidement la position des enregistreurs dans le bâtiment.

Les enregistreurs sans fil ont permis de réaliser des économies d'énergie.

Depuis qu'ils utilisent les enregistreurs sans fil, Mr Stoehr et son équipe ont affiné leurs connaissances des systèmes de refroidissement dont le but est de protéger les documents papiers et numériques.

Ils ont entre autre découvert que toutes les huit heures, la température du congélateur où sont stockés les négatifs, passe de -6°C à 5°C, ce qui pourrait être dommageable pour les archives numériques qui sont stockées dans ce congélateur.

Le suivi thermique leur a permis de réajuster leur système de chauffage et de climatisation, ce qui a conduit à une baisse de leur consommation d'énergie. De plus, ils ont désormais la possibilité d'être informé du bon ou mauvais fonctionnement de leurs onduleurs et des générateurs électriques d'urgence. Le système d'enregistreurs sans fil leur a permis de s'assurer que leurs archives aient la meilleure protection possible.

Source :

http://www.onsetcomp.com/application_stories/washington-state-archives-keeps-cool-wireless-environmental-monitoring