



# FLUKE®

## Etude de cas



### Applications CVC

**Nom :** Bob Axelson

**Titre :** ingénieur en chef –  
Gestion des équipements

**Société :**  
STARZ Entertainment

« J'ai travaillé par le passé dans le secteur de la climatisation dans le Sud et dans le Nord-Est, et je suis à présent dans une région montagneuse. J'ai donc rencontré pas mal de problèmes différents nécessitant une bonne compréhension des données essentielles et une comparaison de celles-ci pour dresser le bon diagnostic. »

« A quoi pourrait bien me servir un système de mesure sans fil ? »

### Consignation de variations de tension, d'ampérage et de température

Dans notre secteur, le fait de pouvoir consigner la tension, l'ampérage et la température en même temps est un avantage indéniable. J'ai travaillé par le passé dans le secteur de la climatisation dans le Sud et dans le Nord-Est, et je suis à présent dans une région montagneuse. J'ai donc rencontré pas mal de problèmes différents nécessitant une bonne compréhension des données essentielles et une comparaison de celles-ci pour dresser le bon diagnostic.

Les variations de tension, d'ampérage et de température causent divers problèmes d'équipement, qu'il s'agisse de petite électronique ou de gros équipements de climatisation pesant plusieurs tonnes. Parfois, le fait de pouvoir suivre ces variations de manière fiable pendant un certain temps est le seul moyen de diagnostiquer correctement les problèmes de fonctionnement.

Les transformateurs de contrôle Liebert CRAC, par exemple, utilisent plusieurs prises de tension élevée (460-495 V) afin d'obtenir la sortie basse tension requise pour la conversion à 5 V c.c. permettant d'alimenter leur processeur. Toute déviation de cette plage de 5 V peut provoquer des problèmes de fonctionnement ou endommager l'unité. Souvent, nous utilisons à la fois la tension, l'ampérage et la température pour diagnostiquer correctement les problèmes. Le fait de pouvoir procéder à un horodatage et consigner les variations permet de remettre au fournisseur d'énergie, au revendeur de l'équipement et au client des informations précises. Cela peut s'avérer essentiel pour des questions de garantie ainsi que lorsqu'il s'agit de trouver la solution à un problème complexe.

Il m'est arrivé à plusieurs reprises d'avoir des problèmes de courant ayant disjoncté ou de court-circuits. Le souci, c'est que l'équipement reste hors tension pendant un certain temps et qu'il ne présente pas de problème au redémarrage. Les tests indiquent que l'équipement fonctionne normalement, ce qui rend le diagnostic des problèmes difficile, voire impossible. Si cet équipement alimente un dispositif de climatisation de bureau, ce n'est pas bien grave, mais s'il sert à refroidir un centre de données, ça l'est beaucoup plus. Dans les deux cas, un bon diagnostic est essentiel. Si vous relancez l'appareil mis en cause en branchant les modules de tension sans fil aux entrées d'alimentation et les modules d'ampérage sans fil à l'appareil lui-même, avec le module de température, vous pouvez suivre les problèmes à distance. Le fait de pouvoir séparer le module d'enregistrement des autres modules vous permet de le protéger des intempéries, par exemple. Les résultats obtenus sont clairs et horodatés, ce qui vous permet d'établir un bon diagnostic. Toute variation de tension, augmentation d'ampérage ou surchauffe est consignée et horodatée. Nous pouvons alors diagnostiquer le problème et effectuer les réparations requises, ce qui nous permet de gagner du temps et de l'argent tout en améliorant la réputation du technicien auprès du client.

### Le système Fluke sans fil

Un appareil de mesure centralisé recevant des relevés de tension, d'ampérage et de température de plusieurs appareils annexes placés à divers endroits dans un rayon pouvant aller jusqu'à 20 mètres.

