



# FLUKE®

## Etude de cas



Applications électriques

**Nom :** Bill Wedge

**Titre :** président

**Société :** Wedge Electric, Inc.

« Les modules du système Fluke sans fil peuvent être branchés à une tension potentiellement dangereuse, protégés par des portes closes et suivis facilement dans des conditions bien moins dangereuses. Tout le monde y gagne ! »

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

### C'est un peu comme avoir un deuxième ou troisième homme virtuel sur site en permanence

Pour résoudre un problème de surcharge intermittente de moteur, si le moteur n'est pas à l'origine du problème, je brancherais le module de tension sans fil du système Fluke sans fil au démarreur du moteur dans le centre de contrôle du moteur (MCC), le module de courant sans fil sur le coupe-circuit d'excitation adjacent au moteur et le module de température sur le moteur. Je pourrais alors vérifier la tension, le courant et la température à partir du multimètre central avec le moteur en route. Pour déterminer la cause précise du problème, il faudrait des vérifications supplémentaires, et tout ceci permettrait de rapidement réduire le champ de recherche. Il serait possible de laisser les modules en place et de faire consigner les résultats par une ou plusieurs personnes sur plusieurs jours ou de laisser les modules en place et de faire en sorte qu'ils consignent automatiquement les données pour les télécharger ultérieurement.

Pour mettre en service un appareil de traitement d'air, il suffirait de brancher le module de tension au périphérique de protection contre les surintensités du ventilateur-convecteur, le module de courant aux bornes « T » du ventilateur-convecteur sur le variateur de vitesse (VFD) et placer le module de température dans la chambre de décharge ou à côté de son capteur. Plusieurs paramètres de fonctionnement pourraient être vérifiés simultanément, ce qui simplifierait le calibrage du signal d'entrée analogique 0-10 V DC allant du capteur de la chambre de décharge d'air au VFD pour obtenir la vitesse du ventilateur-convecteur.

Pour résoudre un problème sporadique de chauffage extrudeur à bandes présentant des boîtiers de contrôle multiples sur différents niveaux d'une plate-forme à trois étages, il faudrait d'abord brancher le module de tension au redresseur commandé en silicium (SCR) de la zone suspecte, puis le module de courant aux conducteurs de charge de chauffage et enfin le module de température au chauffage extrudeur à bandes. Etant donné que les mesures peuvent être obtenues à n'importe quel niveau de la plate-forme, il suffit d'une personne pour les récupérer.

L'équipement de protection devenu obligatoire avec les normes de sécurité modernes est important mais peut s'avérer dangereux. Il réduit en effet la dextérité des utilisateurs et le masque de protection jaune les empêche de reconnaître correctement les couleurs. Il leur faut donc une torche pour bien distinguer les fils bleus des verts. Le courant devrait toujours être coupé et le verrouillage possible, mais ce n'est pas toujours le cas. Les modules du système Fluke sans fil peuvent être branchés à une tension potentiellement dangereuse, protégés par des portes closes et suivis facilement dans des conditions bien moins dangereuses. Tout le monde y gagne !

Les modules sans fil basiques de tension, de courant et de température couvrent divers scénarios de test et de résolution de problèmes. Imaginez les possibilités qu'offrirait des modules supplémentaires tels que des modules d'imagerie thermique, de vidéo ou de caméra programmable pour capturer les pannes et dangers électriques potentiels. Le système Fluke sans fil permettrait à une personne de réaliser des tâches multiples en toute sécurité grâce à des modules placés dans des boîtiers distincts et des relevés pouvant être obtenus n'importe où à proximité. C'est un peu comme avoir un deuxième ou troisième homme virtuel sur site en permanence

#### 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.

