FLUKE®

Etude de cas

Applications électriques

Nom : Bill Weindorf

Titre : contremaître électricien de maintenance

Société : Metropolitan Electric

« Avec le système Fluke, l'énorme avantage est que nous pourrions placer les modules à l'intérieur du boîtier puis le refermer. Cela protègerait à la fois les modules et le boîtier. »

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

Un quadruple multimètre

Le système Fluke sans fil est un peu comme un multimètre quadruple. Il permet de placer des modules à l'intérieur d'un boîtier et d'enregistrer des données pendant une période prolongée, puis de les télécharger pour les étudier.

Lorsque vous rencontrez un problème de qualité du réseau électrique, vous vérifiez l'interaction entre la tension et le courant. Lorsque la tension diminue et que le courant ne change pas ou change très peu, cela signifie que la source du problème se trouve en aval du point de mesure. Lorsque la tension diminue et que le courant augmente, cela signifie que la source du problème se trouve en amont du point de mesure. Vous branchez des modules de tension et de courant sur les fils conducteurs du circuit que vous testez et examinez les relevés sur le multimètre numérique pour examiner leur évolution commune. En cas de problème de charge variable, il faut examiner comment la charge monte et descend ainsi que l'effet produit sur la tension. Dans ce cas, les modules à distance sont très intéressants car ils permettent de réduire les risques.

Nous effectuons de nombreuses études de charge sur site. Lorsqu'un opérateur mobile rajoute de l'équipement sur un site, il faut qu'il vérifie que l'installation électrique est capable de prendre en charge cette augmentation. Je pourrais dans ce cas brancher les modules de courant aux fils conducteurs fournissant l'alimentation au site afin de consigner des données et de les suivre pendant un certain temps. Cela me permettrait de savoir si oui ou non il est possible d'augmenter la charge.

Nous avons eu le cas d'une station d'épuration dans laquelle les flotteurs étaient configurés pour nous « contacter » en cas de problème, ce qui arrivait fréquemment. Le fait de pouvoir placer des modules sans fil sur les bornes des flotteurs pour consigner des données et contrôler plusieurs mesures simultanément nous aiderait vraiment à trouver la cause du problème. Dans ce cas, nous pourrions utiliser trois modules de tension sur les contacteurs des flotteurs pour enregistrer les moments auxquels ils s'ouvrent et se ferment. Nous les laisserions en place pendant un certain temps ; les problèmes semblent toujours se produire à 2 ou 3 heures du matin. Avec le système Fluke, l'énorme avantage est que nous pourrions placer les modules à l'intérieur du boîtier puis le refermer. Cela protègerait à la fois les modules et le boîtier.

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.

©2012 Fluke Corporation. Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans préavis. 8/2012 11983-fre
Toute modification du présent document est interdite sans le consentement écrit de Fluke Corporation.