



FLUKE®

Etude de cas



Applications industrielles

Nom : Rick Ramirez

Titre : électricien dans une centrale électrique

Société : entreprise de services collectifs

« Grâce à des relevés simultanés, le système Fluke nous permettrait d'avoir une idée bien précise de ce qui se passe. »

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

Relevés simultanés à deux étages différents

Grâce au système Fluke sans fil, nous pourrions réaliser des études de charge sur divers panneaux. Nous pourrions brancher des sondes de courant et de tension sur les deux phases et sur le neutre, les laisser réaliser des relevés et examiner les mesures obtenues pour voir si la charge est équilibrée.

La tension de nos bornes d'alimentation à 480 V tombe de façon significative lorsque la pompe 5000HP 480 V se met en marche. La source d'alimentation ininterrompue tirant sur le centre de contrôle du moteur (MCC) à l'étage inférieur, nous pourrions placer des modules de tension et de courant sur le panneau de la source d'alimentation ininterrompue, le MCC d'où vient le courant et les câbles allant vers les seaux afin de déterminer si le problème vient du seau, du câblage ou de la source d'alimentation ininterrompue. Grâce au système Fluke sans fil, nous pourrions obtenir des relevés simultanés à deux étages différents et comparer les résultats en temps réel.

En cas de panne du système avec perte du groupe auxiliaire, nous utilisons une pompe à huile de secours (EBOP) que nous testons tous les ans afin d'en mesurer le temps de démarrage. L'EBOP est configurée pour démarrer lorsque la pression tombe à 0,69 bar et à ne pas la laisser tomber en dessous de 0,138 bar afin d'empêcher la perte de pression d'huile sur les roulements, car ceux-ci n'y survivraient pas. Grâce au système Fluke sans fil, nous pourrions mesurer le courant allant vers le moteur et la tension au niveau du moteur et des batteries, sans allumer les chargeurs, afin de vérifier la vitesse de démarrage de l'EBOP. Nous pourrions la laisser tourner pendant 30 minutes afin de vérifier que les batteries DC durent suffisamment longtemps pour permettre à la turbine de ralentir sans que cela provoque une perte de pression d'huile. Grâce à des relevés simultanés, le système Fluke nous permettrait d'avoir une idée bien précise de ce qui se passe.

Nous cherchons actuellement un moyen de tester la température à la sortie d'échappement de nos moteurs les plus puissants. La durée de vie des sondes de vibration arrière est très faible, et nous nous demandons si cela n'est pas dû à la température, celle-ci pouvant dépasser 530 °C. Le module de température serait placé à côté de la sonde de vibration afin de mesurer la température après utilisation de l'unité. Etant donné que nous ne savons jamais quand l'unité se met en route, nous pourrions consigner les données des sondes, attendre la mise en route de l'unité (généralement, l'unité passe directement en charge maximum (135 MW) puis redescend à une charge de 10-20 MW et s'arrête graduellement), puis récupérer les données des modules afin de les analyser.

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.

