



FLUKE®

Anwendungs- studie



Elektrische Anwendungen

Name: Bill Weindorf

Funktion: Elektriker,
Vorarbeiter in der
Instandhaltung

Unternehmen:
Metropolitan Electric

„Der große Vorteil
des Fluke Systems:
Wir könnten die
Module innerhalb des
Gehäuses platzieren
und dieses wieder
verschließen, um die
Sauberkeit im Innern
und die Sicherheit zu
wahren.“



„Wofür würde ich ein Wireless-Messsystem einsetzen?“

Ein Messgerät mit Protokollierung, das vier Mitarbeiter ersetzt

Das Fluke Wireless-Messsystem übernimmt die Arbeit von einem Messgerät mit Protokollierung und vier Mitarbeitern. Module können in einem Schaltschrank angebracht werden, um über einen längeren Zeitraum hinweg Daten aufzuzeichnen, die dann für Lastgang- oder Trendstudien heruntergeladen werden.

Wenn Sie bei Netzqualitätsproblemen Ursachenforschung betreiben, können Sie die Wechselwirkungen von Spannung und Strom beobachten. Fällt die Spannung und der Strom ändert sich nicht oder nur geringfügig, ist die Ursache vor dem Messpunkt zu suchen. Fällt die Spannung und der Strom nimmt zu, liegt die Quelle des Problems hinter dem Messpunkt. Man könnte Spannungs- und Strommessmodule an den Leitern des zu prüfenden Stromkreises anbringen und alle Messwerte am Digitalmultimeter überwachen, um das Verhalten der Werte in Relation zu setzen. Bei veränderlicher Last will man den Einfluss auf die Spannung beobachten. Wireless-Messmodule sind hier eine gute Lösung, um Sicherheitsrisiken aus dem Wege zu gehen.

An Standorten von Mobilfunkzellen führen wir häufig Lastgangstudien durch. Wenn ein Mobilfunkunternehmen weitere Anlagen vor Ort installiert, will es wissen, ob die Energieversorgung für die Erweiterung der Anlagen ausreicht. Ich würde Strommessmodule an den Leitungen anbringen, die den Zellstandort mit Strom versorgen, und deren Daten aufzeichnen, um Sie im Verlauf eines bestimmten Zeitintervalls zu beobachten. So kann ich feststellen, ob genügend Kapazität für weitere Verbraucher vorhanden ist.

In einem Pumpwerk für die Sanitärkanalisation waren Schwimmer installiert. Hatten diese einen Defekt, wurden wir elektronisch benachrichtigt – was ziemlich oft vorkam. Wenn wir Wireless-Messmodule an den Schwimmerkontakten anbringen könnten, um die Daten zu protokollieren und mehrere Messwerte gleichzeitig zu überwachen, wäre die Ermittlung der Problemursache erheblich einfacher. Im geschilderten Fall würden wir drei Spannungsmessmodule zwischen den Kontakten der Schwimmer anbringen, um das Öffnen und Schließen aufzuzeichnen. Wir würden sie längere Zeit an Ort und Stelle lassen, denn die Probleme schienen immer gegen 2 oder 3 Uhr in der Nacht aufzutreten. Der große Vorteil des Fluke Systems: Wir könnten die Module innerhalb des Gehäuses platzieren und dieses wieder verschließen, um die Sauberkeit im Innern und die Sicherheit zu wahren.

Das Wireless-Messsystem von Fluke

Ein zentrales Messgerät, das Spannungs-, Strom- und Temperaturmesswerte von mehreren "Schwestergeräten" drahtlos empfängt, die sich an unterschiedlichsten Orten in bis zu 20 Metern Entfernung befinden können.