



# FLUKE®

## Anwendungs- studie



Industrielle Anwendungen

**Name:** Leigh Copp

**Funktion:** Leiter des  
Geschäftsbereichs und  
des Engineerings

**Unternehmen:** Linamar  
Advanced Systems Group

„Das Fluke System bietet einen sehr kostengünstigen Weg an, vier Größen zu messen – entweder in Echtzeit oder mit Datenprotokollierung.“

„Wofür würde ich ein Wireless-Messsystem einsetzen?“

### Eine sehr kostengünstige Art, vier Parameter gleichzeitig zu messen

Sehr häufig nehmen wir mehrere Messungen vor, um Geräte zu überprüfen. Ein Fluke System, das mehrere Quellen gleichzeitig messen und/oder aufzeichnen und die Daten drahtlos übertragen könnte, wäre die ideale Lösung.

Der prädestinierte Einsatzort für ein solches System wäre in der Prozesssteuerung zu finden. Bei jedem System mit einem Referenzsignal muss dieses überprüft werden, damit es auch genau die Wirkung erzeugt, die es soll. Es könnte sich beispielsweise um ein Ventil handeln, bei dem sowohl Temperatur als auch Durchfluss gemessen werden sollen, oder um eine Induktionsstromversorgung, bei der die Ein- und Ausgänge gleichzeitig überwacht werden müssen, um deren Funktion zu prüfen. Die Referenzsignale von 0 bis 10 V oder 4 bis 20 mA würden wir mit der Basiseinheit, die Gleichspannung des Rückmeldesignals für die Leistung mit einem weiteren Messmodul überwachen, außerdem Wechselspannung bzw. -strom am Ausgang (in diesem Fall 800 VAC eff., 3 bis 30 kHz).

Die Eingangsbereiche bei Messdatenschreibern sind begrenzt und bei bezahlbaren Geräten ebenso der Speicherplatz. Möglicherweise müsste zusätzlich eine Signalaufbereitung vorgenommen werden. Auch das Korrelieren der Daten kann Schwierigkeiten bereiten. Das Fluke System bietet einen sehr kostengünstigen Weg an, vier Größen zu messen – entweder in Echtzeit oder mit Datenprotokollierung. Damit könnte ich Wechselstrom- und Spannungsmessmodule an Ein- und Ausgangsleitungen anschließen und alle Werte gleichzeitig verarbeiten. Auf diese Weise würde ich sehr schnell herausfinden, wo die Probleme liegen.

Wir hatten eine Induktionsstromversorgung, die eine Ausgangsleistung von 65 Prozent dauerhaft anzeigte, in Wirklichkeit aber durch Signalunterbrechungen nur 32 Prozent abgab. Wir haben ein Jahr gebraucht, um die Ursache zu ermitteln, und gefunden haben wir sie nur deshalb, weil zufällig ein Techniker neben dem Gerät stand, als der beschriebene Zyklus dreimal in Folge auftrat. Mit seinem Handy machte er ein Foto von der Anzeige, um den Vorgang zu dokumentieren. Das Fluke Wireless-Messsystem hätte den Fehler umgehend erfasst.

### 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.

