



FLUKE.

Anvendelses- studie



Anvendelse i industrien

Navn: Leigh Copp

Titel: Engineering and
Business Unit Manager

Firma: Linamar Advanced
Systems Group

"Fluke systemet ville
være en meget omkost-
ningseffektiv metode til
måling af fire punkter
med variabler, enten i
sandtid eller ved logning
af data."

"Hvad ville jeg bruge et trådløst målesystem til?"

En særdeles omkostningseffektiv metode til måling af fire variabler på samme tid

Vi anvender ofte flere målinger til validering af udstyr. Et Fluke system, som kunne måle og/eller logge data trådløst fra flere kilder på samme tid, ville være fantastisk.

De bedste anvendelsesmetoder til dette system ville være i procesreguleringen. Ethvert system med et referencesignal skal have dette signal valideret for at sikre, at det gør det, som det skal gøre. Det kunne være en ventil, hvor jeg vil måle temperatur og gennemstrømning, eller det kunne være en induktionsstrømforsyning, hvor jeg vil monitorere indgang og udgang samtidig, for at se hvad der sker. Vi ville monitorere 0-10 V eller 4-20 mA DC referencesignalet med basisenheden, mens effekttilbagekoblingen ville blive monitoreret med et andet DC indgangssignal og AC udgangsspænding og/eller -strøm (i dette filfælde er der tale om 800 V AC RMS, 3-30 kHz).

Datarecordere har en begrænset inputkapacitet, og medmindre man vælger at bruge mange penge på dem, har de også en begrænset hukommelse, og det kan være nødvendigt at anvende yderligere signalkonditionering. Det kan også være svært at sammenholde dataene. Fluke systemet ville være en meget omkostningseffektiv metode til måling af fire punkter med variabler, enten i sandtid eller ved logning af data. Jeg kunne placere moduler med AC strøm og spænding på indgangs- og udgangslinjerne og behandle det hele på samme tid, så jeg hurtigt kunne validere, hvor mine problemer er.

Vi havde en induktionsstrømforsyning, som konsekvent angav, at det kørte med en udgangseffekt på 65 procent, selv om det intermitterende faktisk kørte med 32 procent. Det tog os et år at regne ud, hvori problemet bestod, og vi fandt kun fejlen, fordi der stod en tekniker lige ved siden af på et tidspunkt, hvor det kørte tre cyklusser i træk. Han tog faktisk et foto af skærbilledet med sin mobiltelefon for at dokumentere det. Det trådløse Fluke system ville have fundet problemet i løbet af ingen tid.

Flukes trådløse system

Et centralt måleinstrument, som trådløst modtager aflæsninger af spænding, strøm og temperatur fra flere andre måleinstrumenter anbragt forskellige steder op til 20 meter væk.

