



FLUKE.

Anvendelsesstudie



Anvendelse i varme, ventilation og aircondition industrien

Navn: Bob Axelson

Titel: Chief Engineer –
Facilities Administration

Firma:
STARZ Entertainment

"Jeg har arbejdet inden for airconditionindustrien i sydstatene og de nordøstlige stater i USA, og nu er jeg i bjergregionen, hvor jeg i mange tilfælde har oplevet problemer, hvor det er helt afgørende, at vi kan forstå og sammenligne kritiske data i relation til at diagnosticere, hvori problemet består."

"Hvad ville jeg bruge et trådløst målesystem til?"

Kortlægning af afvigelser i spænding, strømstyrke og temperatur

I vores branche er det meget vigtigt at kunne kortlægge spænding og strømstyrke sammen med temperatur. Jeg har arbejdet inden for airconditionindustrien i sydstatene og de nordøstlige stater i USA, og nu er jeg i bjergregionen, hvor jeg i mange tilfælde har oplevet problemer, hvor det er helt afgørende, at vi kan forstå og sammenligne kritiske data i relation til at diagnosticere, hvori problemet består.

Afvigelser i spænding, strømstyrke og temperatur medfører problemer med meget af vores udstyr – lige fra følsom elektronik til det helt tunge airconditionudstyr. I nogle tilfælde er der kun én måde at afdække, hvori driftsproblemet består, og det er at kunne foretage pålidelig registrering af afvigelserne over en periode.

For eksempel har styretransformerne fra Liebert CRAC flere spændingspunkter med højspænding fra 460-495 volt med henblik på at opnå den korrekte lavspændingsudgang til at konvertere til 5,0 volt DC til drift af processorerne. Kommer man ud af det nødvendige 5,0 V område, vil der opstå problemer og/eller skader, som vil påvirke enhedens drift. I mange tilfælde ville vi sætte vores lid til alle tre kombinationer af spænding, strømstyrke og temperatur for at diagnosticere problemerne korrekt. Når man kan tidsstemple og kortlægge afvigelserne, bliver det muligt at give forsyningsselskabet, udstyrsleverandøren og/eller kunden nøjagtige oplysninger. Dette kan være af afgørende betydning i tilfælde af garantimæssige spørgsmål og ved levering af en korrekt løsning på noget, der kan være et kompliceret problem.

Jeg har i mere end få tilfælde haft udstyr, som enten aktiverede afbryderrelæerne eller sprang sikringerne og lukkede ned. Dette kompliceres af, at udstyret har været slukket i en periode og ikke viser nogen fejl ved opstart. Alle tests vil vise, at udstyret fungerer inden for producentens specificerede parametre, og dette gør det svært eller umuligt at diagnosticere problemerne. Hvor alvorlige følger problemet har afhænger af, hvad udstyret skal servicere. Situationen kan være en gene, f.eks. ved et airconditionanlæg på taget over et kontor, eller det kan udvikle sig til en katastrofe, hvis anlægget køler et datacenter. I alle situationer er det helt afgørende, at problemet kan diagnosticeres. Hvis du genstarter det problematiske drev og tilslutter de trådløse spændingsmoduler på de indgående strømmen og de trådløse strømmoduler på det udstyr, der ikke fungerer, sammen med det trådløse temperaturmodul, kan du holde øje med problemerne uden at være til stede hele tiden. Muligheden for at kunne placere det registrerende modul adskilt fra de andre moduler, gør, at du kan holde modulet sikkert væk fra vejrliget. Resultaterne ville være tydelige og forsynet med tidsangivelse, så du kan diagnosticere problemet korrekt. Vi ville se spændingsafvigelsen, den øgede strømstyrke eller en overophedningstilstand, alt sammen med en tidsangivelse. Dette ville være en tids- og omkostningsbesparende metode til at diagnosticere problemerne, så vi kan udføre de nødvendige reparationer og dermed forbedre teknikerens anseelse hos kunden.

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.

