



FLUKE.

Anvendelsesstudie



Elektriske applikationer

Navn: Bill Wedge

Titel: President

Firma:
Wedge Electric, Inc.

"Flukes trådløse systemmoduler kan nemt sluttes til potentielt farlig spænding, sikkert afskærmet bag lukkede kabinetdøre, og monitoreres trådløst med en markant lavere eksponering til farlige situationer. Det er win-win!"

"Hvad ville jeg bruge et trådløst målesystem til?"

Det er som at have en ekstra virtuel medarbejder eller to på arbejdsstedet

For at lokalisere en fejl, der forårsager en periodisk overbelastningstilstand på en motor, som vi antager ikke er fejlbehæftet, ville jeg tilslutte Flukes trådløse spændingsmodul til motorstarteren inde i motorstyringscentret (MCC), det trådløse strømmodul i feltets afbryderkontakt ved siden af motoren samt temperaturmodulet på motoren. Herefter ville jeg kunne verificere og se både forsyningsspænding, -strøm og temperatur på det centrale multimeter under driften. Der ville være behov for yderligere evaluering med henblik på at isolere årsagen til problemet, men én person ville hurtigt kunne score sig ind på de relevante variabler. Modulerne kunne efterlades på plads, og én eller flere medarbejdere kunne foretage periodiske aflæsninger og logge dem på forskellige skift, og/eller modulerne kunne autologge og downloade data til senere gennemsyn.

Ved idriftsætning af en lufthåndteringsenhed ville du forbinde spændingsmodulet til beskyttelsesenheden for overstrøm i forsyningsventilatoren, strømmodulet til forsyningsventilatorens "T"-kabler på frekvensomformeren og fastgøre temperaturmodulet i systemets trykluftudgang eller ved siden af udgangsluft sensoren. Du kan verificere flere driftsparametre på samme tid, hvilket gør kalibreringen af det analoge 0-10 V DC indgangssignal fra udgangsluftsensoren til hastighedsreferencen for forsyningsventilatorens frekvensomformer enklere.

Og hvis du skal foretage fejlfinding på en periodisk fejl i en opvarmningszone på en ekstruderingsstrømle, hvor der findes mange kontrolområder på forskellige etager i en tre-niveau platform, ville du forbinde spændingsmodulet til SCR'en (silicon controlled rectifier) i den zone, som du mistænker for at være fejlbehæftet, strømmodulet til tilledningerne til varmelegemet og temperaturmodulet til varmelegemet i tromlezone. Da der kunne hentes målinger på alle platformens niveauer, ville det kun være nødvendigt med én person, i stedet for tre, til indsamling af data.

Det personlige beskyttelsesudstyr (PPE), som kræves af moderne sikkerhedsstandarder er vigtige, men de øger generelt risikoen, idet de finmotoriske bevægelser hæmmes, og det bliver sværere at skelne farver på grund af den gule skærm, som gør det nødvendigt at benytte en lommelygte til at skelne mellem blå og grønne "ledninger". Og selv om strømmen altid bør afbrydes i forbindelse med bestemmelserne om logout/tagout, er dette ikke altid acceptabelt. Modulerne i Flukes trådløse system kan nemt sluttes til potentielt farlig spænding, sikkert afskærmet bag lukkede kabinetdøre, og monitoreres trådløst med en markant lavere eksponering til farlige situationer. Det er win-win!

Trådløse spændings-, strøm- og temperaturmoduler dækker mange test- og fejlfindingssituationer. Forestil dig også de mange muligheder ved tilslutning af yderligere moduler såsom termisk billeddannelse, video eller programmerbare kameraer til registrering af mulige, fremtidige fejl i el-systemet og farlige situationer. Med Flukes trådløse system kan én person udføre flere opgaver sikkert, idet modulerne er anbragt i separate kabinetter, og der kan hentes aflæsninger alle steder fra i den umiddelbare nærhed. Det er som konstant at have en ekstra virtuel medarbejder eller to på arbejdsstedet.

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.

