

Seks ting, du skal gøre inden du foretager effektkvalitetsmålinger

1 Forstå problemet/symptomerne

Før der foretages elektrisk vedligeholdelse, eller effektkvalitetsmålinger påbegyndes, er det bedste praksis at opsummere, hvad der sker præcist, især hvis du arbejder i ukendte miljøer. Hvis der er involveret specifikke maskiner, kan du tale med udstyrsoperatøren for at få oplysninger om den potentielle årsag til et problem. En log over symptomer med datoer og tidspunkter for forekomsten kan også være meget nyttig til sammenligning med dataene fra effektkvalitetsmålingerne.

2 Forstå miljøet

Hvis de er tilgængelige, kan oversigtsdiagrammer (one-line diagrams) være en værdifuld hjælp til at se, hvordan alle belastninger forsynes. Undertiden afslører diagrammerne, at der er en følsom belastning på et kredsløb, der forsyner udstyr, der er kendt for at forårsage visse typer af effektkvalitetsanomalier. Diagrammerne hjælper også med at planlægge, hvor det er bedst at tilslutte effektkvalitetsmåleenheden, og giver svar på grundlæggende opsætnings spørgsmål, som f.eks. effekttype og nominel spænding. Gå rundt og gør dig fortrolig med belastningerne og se, hvordan de bruges. Ved at kende deres arbejdsmåde/cyklus, kan du lettere forstå data fra effektkvalitetsmåleenheden. Kontroller de elektriske tilslutninger, og foretag derefter en hurtig inspektion af eltavlerne for at se, om noget sidder løst eller er ved at overophede. Her kan et termisk kamera være nyttigt til hurtigt at opdage afbrydere eller forbindelser, der er ved at overophede. Dette er også et godt tidspunkt at gøre sig bekendt med afbryderklassificeringer. Hvis der opstår et marginalt belastningsproblem under effektkvalitetsundersøgelsen, kan afbryderklassificeringerne sammenlignes med de målte ampereværdier for derved at identificere kilden til problemet.

3 Tilslut effektkvalitetsmåleenheden

Tilslut spændingslederne til måleudstyret, og sørg for at matche mærkningen på hvert stik til de tilsvarende mærker på instrumentet. Derefter skal du tilslutte spændingslederne til kredsløbet, og vær igen opmærksom på mærkerne på stik og kredsløbsfaser. Kontroller, at krokodillenæbbene sidder fast, og at spændingsledningerne er



understøttet, så de ikke trækker ledningen ud af kredsløbet. Hvis du tilslutter til en klemrække med forsænkede skruer, anbefales prober med magnetisk spids. Tilslut strømproberne til kredsløbet, og vær opmærksom på de pile, der angiver strømretningen, og match den samme fase med spændingsledningen. Hvis du strømforsyner instrumentet via måleledningerne, skal du tilslutte jumper kablerne fra de sammensætlige stik på instrumentet til de tilsvarende indgange på strømforsyningen. Ellers skal du tilslutte AC netledningen.

4 Kontroller tilslutninger

Det er altid en god idé at kontrollere måleforbindelserne, inden logningen begynder. Nogle effekt kvalitetsmåleenheder, som f.eks. Fluke 1736 og 1738 power logger, giver dig mulighed for at kontrollere forbindelserne ved hjælp af en intelligent kontrolfunktion. Ved hjælp af denne funktion kan du digitalt bekræfte, at alt er tilsluttet korrekt. Hvis der opstår en fejl, kan du vælge at foretage fysiske ændringer eller blot trykke på "Auto Correct" knappen for at få instrumentet til at foretage ændringerne for dig inde i instrumentet. Du har også mulighed for at bruge fasediagrammet til at undersøge sagen yderligere og manuelt tilsidesætte konfigurationer.

5 Start nul kørsel

Inden du slutter af, er det god praksis at køre en cyklus for at kontrollere, at opsætningerne er som forventet. Hvis du overvåger fra et hovedpanel, går kontrollen normalt ud på at sikre, at spændings- og strømmålingerne i måletilstanden er som forventet. Nogle gange vil du finde en fejl i de nominelle spændingsindstillinger eller opdage, at strømmen er uden for den aktuelle probes område. Det er bedre at tage dig længere tid og bekræfte, at alle målinger er korrekte, end at skulle gentage målingerne på grund af utilstrækkelige eller forkerte data.

6 Sørg for, at stedet er sikkert

Kontroller, at enheden viser, at den kører på AC spænding og ikke på det indbyggede batteri. Sørg for, at alle ledningerne er fastgjort korrekt og ikke kan komme i berøring med bevægelige dele eller kraftige varmekilder. Luk kabinettet, så alt er sikret. Afhængigt af målestedet kan der anvendes en låsewire sammen med måleudstyret som beskyttelse mod tyveri. Det skader heller aldrig at efterlade et mærke med kontaktoplysninger, hvis andre arbejder på samme sted. Dette kan forhindre en mulig forstyrrelse eller afbrydelse af måleenheden.

Fluke. *Keeping your world up and running.*®

Fluke Danmark A/S
c/o Radiometer Medical ApS
Åkandevej 21
2700 Brønshøj
Danmark
Tlf.: 70 23 58 53
Fax: 70 23 58 54
E-mail: info.dk@fluke.com
Web: www.fluke.dk

©2015 Fluke Corporation. Alle rettigheder forbeholdes.
Oplysningerne kan ændres uden forudgående varsel.
08/2015 Pub_ID: 13472-dan

Ændringer i dette dokument er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Fluke Corporation.