

Belastningsstudier: sex vanliga misstag när belastningsstudier utförs

Användarbeskrivning



Lokala föreskrifter fordrar ofta att anläggningar utför en belastningsstudie innan nya laster kopplas in i befintlig servis. Elektroingenjörer utför liknande studier för storskaliga utbyggnader

Syftet är detsamma: Befintliga belastningsnivåer (strömförbrukning i trefasssystem) mäts under en hel 30-dagars period så att elektriker och ingenjörer kan fastställa hur mycket extra kapacitet som finns tillgänglig i en servisen.

De flesta av dessa yrkesmän har lärt sig den hårda vägen vad som "inte" ska göras när en belastningsstudie utförs. Risken: Misstag under installationen kan leda till felaktiga och ofullständiga data som ogiltigförklarar hela 30-dagarsstudien.

Det här är en sammanfattning av de sex vanligaste misstagen som bör undvikas när belastningsstudier utförs.

1. Inte ladda loggern fullständigt innan mätningen

Innan du utför en belastningsstudie ska du kontrollera att batteriet i energiloggern är fulladdat.

Precis som för andra produkter gäller att batteriet tappar laddning under förvaring – oavsett om det är helt nytt eller om det inte har använts på ett tag. När loggern får ström från ett uttag eller servisen under mätningen, behöves ändå batterikapacitet för att granska inställningar och data innan drift och som reservkraft i händelse av avbrott.



2. Inte installera loggern vid rätt uttag eller panel

Det kan låta självklart, men teknikern som installerar loggern måste kontrollera att den installeras vid rätt uttag eller panel. Många platser har flera bortkopplade kopplingar och paneler och det är kanske inte tydligt vilken av dem som är föremål för belastningsstudien. I tveksamma fall kontaktar du personen som beställde studien och kontrollerar den enskilda lasten eller panel som ska övervakas.

3. Kontrollera att källan är strömförande, styrd av en strömbrytare eller har märkning

Belastningsstudier utförs på många olika platser, t.ex. bostadshus, kommersiella kontorsbyggnader, industrianläggningar och butiker. Nyare loggermodeller får ström från kretsen de mäter. Standardmetoden för loggers av äldre modell är att ansluta loggern till ett uttag i närheten av panelen under studien. Teknikern som installerar loggern måste kontrollera att strömkällan är spänningsförande och inte ett uttag som styrs av en brytare, klocka eller fotocell.

Nätsladden måste installeras så att den inte utsätts för fysiska påfrestningar, inte utgör någon risk för personalen och inte kan kopplas ur av misstag. Tejpa fast en lapp på väggen vid uttaget

där det står KOPPLA INTE UR eller använd en särskild skylt för att förhindra att förlängningssladden kopplas ur av fastighetsskötare eller underhållspersonal. Det är ännu bättre att ta strömmen till loggern från mätkretsen där endast godkänd personal får göra anslutningsändringar.

4. Installera loggern felaktigt

Utför alltid en enkel kontrollrutin innan du startar loggningssessionen, för att säkerställa att alla fasanslutningar stämmer överens. Kontrollera att fas A från loggern går till fasledare A och B till B och C till C. Kontrollera sedan att polariteten är rätt för varje strömtång. Pilen på strömtången ska peka mot belastningen. Kontrollera varje fas så att alla pekar åt samma håll. Till sist kontrollerar du att instrumentet avläses korrekt: Strömmen är positiv (om belastningen är i drift) och effektfaktorn visar ett rimligt värde för belastningstypen. Det underlättar att använda ett instrument som automatiskt kontrollerar, markerar och korrigerar anslutningsfel.

5. Inte kontrollera att registreringen har startat

Det är inte komplicerat att installera en energilogger för att utföra en belastningsstudie, men det enklaste misstaget – att inte slå på registreringsfunktionen – kan ändå göras. När du har kontrollerat att lämpliga ström- och spänningsledningar har anslutits till belastningen väljer du registreringsparametrar med knapparna och menyerna på enheten trycker på knappen Start logging (Starta loggning) eller Record (Registrera). Ett meddelande och en ikon ska visas på skärmen som anger att loggningen har startat. En tydliga, starkt blinkande indikator visar att loggning pågår. Det är lämpligt att vänta kvar under det första registreringsintervallet och kontrollera att loggern har registrerat det första värdet. Sedan kan du vara helt säker på att registreringen har startat och att installationen är korrekt.

6. Inte vidta åtgärder som förhindrar att medarbetare stör loggningen

Andra på platsen är ofta intresserade av den nya utrustningen i arbetsområdet. De kan oavsiktligt ändra inställningar eller ta bort en loggningssession genom att trycka på enhetens knappar. En logger utan skärm minskar sådana situationer och en annan fördel med loggers utan skärm och knappar är att de går att IP-65-klassificera gällande fukt, damm och tuffa miljöer. Loggern bör även låsas fast på en säker plats för att förhindra att den flyttas eller tas bort.

Fluke Sverige AB
c/o Gilbarco Veeder-Root
Johannesfredsvägen 11 A
16869 Bromma
Tel: 08 5663 7400
E-mail: cs.se@fluke.com
Web: www.fluke.se

©2013, 2017 Fluke Corporation. Med ensamrätt. Data kan komma att ändras utan föregående meddelande. 12/2017 6000863b-swe

Ändringar får inte göras i det här dokumentet utan skriftligt medgivande från Fluke Corporation.