

Ikke glem jordingssystemet

Unngå feil på utstyret og hold deg trygg

Brukerartikkel

Dårlig jording øker ikke bare risikoen for feil på utstyret, det er farlig. Anlegg må ha elektriske systemer som er tilstrekkelig jordet, slik at hvis lynet slår ned eller nettet får overspenning, vil strømmen finne en sikker vei til jord.

Enkle jordingssystemer består av en enkelt jordelektrode som er stukket i jorden. Bruk av en enkelt jordelektrode er den vanligste formen for jording, og kan finnes utenfor ditt bo- eller arbeidssted.

Kompliserte jordingssystemer består av flere jordspyd, tilkoblet, maske- eller rutenettverk, jordplater og jordsløyfer. Disse systemene installeres vanligvis ved transformatorstasjoner, telefonsentraler og mobilmaster.

Hvorfor teste?

Over tid kan korroderende jord med høyt fuktinnhold, høyt saltinnhold og høye temperaturer forringe jordspyd og forbindelsene. Selv om jordsystemet hadde lave jordmotstandsverdier da det ble installert første gangen, kan motstanden i jordingssystemet øke hvis jordspydene korroderes.

Det anbefales at alle jordinger og jordforbindelser kontrolleres minst én gang i året som en del av den normale planen for forebyggende vedlikehold. Hvis teknikeren finner en økning i motstanden på mer enn 20 %, må du undersøke årsaken til problemet og foreta en korrigering på jordingssystemet for å redusere motstanden.

Hva er en god verdi for jordmotstand?

Det råder forvirring rundt hva som utgjør god jording, og hva verdien for jordmotstand må være. Ideelt sett bør en jording ha en motstand på null ohm.

Det finnes ikke én standardgrense for jordmotstand som er anerkjent av alle institusjoner.

Telekommunikasjonsbransjen har ofte brukt 5,0 ohm eller mindre som verdi for jording og binding.

Målet med jordmotstand er å oppnå den laveste jordmotstandsverdien som er fornuftig økonomisk og fysisk.

Hvilke testmetoder finnes?

Det finnes flere tilgjengelige metoder for jordtesting.

Testing av **jordresistivitet**, som bruker spyd, er mest nødvendig når utformingen av nye installasjoner skal fastsettes (grønne anlegg) for å oppfylle kravene til jordmotstand.

Potensialfall-testmetoden brukes til å måle evnen et jordsystem eller en enkelt elektrode har som formål å avlede energi fra et sted. I en trepolet potensialfalltest plasseres to jordspyd i jorden i en direkte linje – bort fra jordelektroden.

Selektiv testing er svært lik potensialfalltestmetoden. Den gir alle de samme målingene, men på en mye tryggere og enklere måte. Med selektiv testing trenger ikke jordelektroden av interesse å kobles fra forbindelsen til stedet.



Spydløs testing er mulig ved å måle jordsløyfemotstander for flerjordede systemer ved å bruke bare strømtenger. Med denne testeteknikken trenger man ikke å koble fra parallelle jordsystemer, som er en farlig og tidkrevende aktivitet, samt å finne passende steder for ekstra jordspyd. Du kan også utføre jordtester på steder du kanskje ikke har vurdert før: inne i bygninger, på høyspentmaster



eller hvor som helst der du ikke har tilgang på jord.

I situasjoner der jordspyd verken er praktisk eller mulig, kan du utføre **topolede målinger av jordmotstand og -kontinuitet**. Hvis teknikeren skal utføre denne testen, må han/hun ha tilgang til en god, kjent jording, for eksempel en vannledning i kun metall.

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

Fluke Norge AS
Postboks 6054 Etterstad
0601 Oslo

Tlf: 800 18 227
Fax: 800 18 228
E-mail: info.no@fluke.com
Web: www.fluke.no

© Copyright 2014 Fluke Corporation. Med enerett.
Trykt i Nederland 05/2014. Informasjonen kan endres uten varsel. Vi tar forbehold om trykkfeil.
Pub_ID: 13236-nor

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.