

Jordtagsmätning vid underhållsbesiktning med bryggmetoden

För mätning av jordtag i Sverige gäller generellt EBR rekommendationer enligt UH303. De finns att köpa hos www.svenskenergi.se

Generellt skall samma metod tillämpas som förra gången, jordtagsmätningen utförs i enlighet med UH303. Mellan åren 1989 till 2003 fanns en EBR rekommendation som kallades U2, med 80 m i 90 graders vinkel utifrån jordtaget.

Den rekommendation gäller inte längre, de jordtag som är uppmätta enligt den metoden kan utan problem mätas med den nya UH303 rekommendationen då jordtrattens utbredning ändå är så stor att mätningen blir tillfredställande. Tänk på att ett jordtag kan variera med 100 % på årsbasis, därför är det viktigt att dokumentation om årstid och väder samt kompassriktning finns tillgängliga. Det är ett resulterande mätvärde som ska mätas, alltså ska inte jordtaget kopplas loss.

Intervall för att göra återkommande underhållsbesiktning är 8 år.

Således kan man mäta jordtag på två sätt med jordresistansbrygga;

1. Jordspetten placeras på 80 m avstånd från jordtaget med minst 90 graders vinkel.
2. Jordspetten placeras på 40 m respektive 80m rakt ut från jordtaget.

1. Anslut ingång E till jordtaget som skall testas.
2. Kontrollera att ingång S och H inte är kortslutna.
3. Anslut jordspett 1 till ingång H.
4. Anslut jordspett 2 till ingång S.
5. Tryck på mät- tangenten och håll den nedtryckt till dess ett stabilt mätvärde presenteras.

Misstänker du att mätvärdet är felaktigt kontrollerar du det med att flytta spännings jordspettet till 34 respektive 46meter. Om mätresultaten är ungefär lika är mätvärdet rätt. Är mätresultaten olika görs mätningen om med jordspetten på längre avstånd, exempelvis 100 respektive 150m från jordtaget i en riktning.

Om någon av dioderna tänds betyder det att de indikerar ett fel. Många gånger beror det på att kabeln är dålig eller att det är dålig kontakt. Se därför till att hålla kabelvindor och övrig hjälp utrustning i gott skick, då mätningens resultat och pålitlighet i hög grad är beroende av att dessa komponenter fungerar. Vi indikerar fel kontrollera jordspetten samt anslutningarna, åtgärda felen samt gör mätningen igen.

Vid kontrollmätning av jordtag kan även slingresistanstång och tångmetoden användas.

De modeller som rekommenderas är Chauvin-Arnoux modeller CA6410, CA6412 och CA6415.

Om jordbryggs mätningen ersätts med slingresistans metoden, krävs att användaren dokumenterar och mäter varje ingående jordtag på kretsen. Det godkänns inte att man enbart mäter på referensjordtaget i anläggningen. Likväl tar mätningen oftast kortare tid samt blir säkrare än vid mätning med jordbrygga vid referensjordtaget.

Dessutom fås med slingresistanstången alltid ett mätvärde som är repeterbart, då mätning med jordbrygga och utsättning av spett inte kommer på samma plats och djup gång efter gång.

Värden under 100 ohm är godkänt. Se vidare i standard EBR UH303. Vi rekommenderar att på morgonen innan mätning egenkontrollera slingresistanstången med en kalibreringsloop.

Mer information samt inköp av UH303 finns hos www.svenskenergi.se