

# Jordtagsmätning vid underhållsbesiktning

För mätning av jordtag i Sverige gäller generellt EBR rekommendationer enligt **U303**.

Dessa finns att köpa hos [www.svenskenergi.se](http://www.svenskenergi.se)

Generellt skall samma metod som tidigare tillämpas. Jordtagsmätning utförs i enlighet med U303.

Mellan åren 1989 till 2003 fanns EBR-rekommendationen U2, vilken föresådde ett 80 m avstånd mellan jordspetten i 90 graders vinkel relativt jordtaget. Den rekommendation gäller inte längre, fast de jordtag som är uppmätta enligt den metoden kan utan problem mätas med den nya U303-rekommendationen då jordtrattens utbredning ändå är så stor att mätningen blir tillfredställande.

Tänk på att ett jordtag kan variera 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.

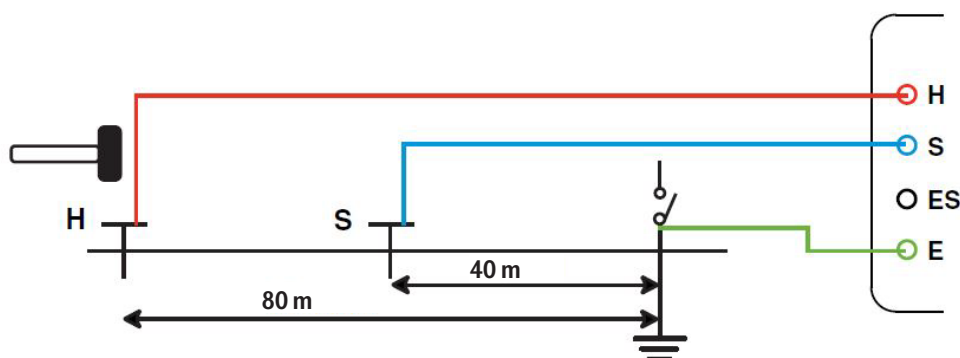
Jordspetten kan placeras på två olika sätt vid mätning av jordtag med en jordresistansbrygga:

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



## Jordtagsmätning utförande:

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, placerad på 80 m avstånd.
4. Anslut jordspett 2 till ingång S, placerad på 40 m avstånd.
5. Tryck på mättangenten och håll den nedtryckt till dess att ett stabilt mätvärde presenteras.



## NORDEN

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Tel: +46 8 50 52 68 00

info@camatsystem.com | www.camatsystem.com

# Jordtagsmätning vid underhållsbesiktning

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

Vid ett långt tryck visas hjälpspettens egenresistans (CA6470N, CA6471, CA6472): om de är högre än 100 k $\Omega$  kan inte en mätning göras. Seriekopplas extra hjälpspett med minst 5 m mellanrum erhålls ett lägre resistansvärde. Många gånger beror den höga egenresistansen på att kabeln är i dåligt skick eller att det är dålig kontakt. Se därför till att hålla kabelvindor och övrig hjälputrustning i gott skick, då mätningens resultat och pålitlighet i hög grad är beroende av att dessa komponenter fungerar. Vid indikerat fel kontrollera jordspetten och anslutningarna, åtgärda felen samt gör om mätningen.

## Vid kontrollmätning av jordtag kan även tångmetoden med en slingimpedans användas:

De modeller som rekommenderas är Chauvin-Arnoux CA6416 och CA6417.

Om mätningen med en jordbrygga ersätts med slingimpedansmetoden krävs det att användaren dokumenterar och mäter varje ingående jordtag på kretsen. Det godkänns inte att man enbart mäter på referensjordtaget i anläggningen. Trots detta tar mätningarna oftast kortare tid samt blir säkrare än vid mätning med jordbrygga vid referensjordtaget.

Mätning med slingimpedanstången ger dessutom alltid ett repeterbart mätvärde, då mätning med en jordbrygga förutsätter utsättning av jordspett, vilka sällan hamnar på samma djup och plats vid varje mätning.

Värden under 100  $\Omega$  är godkänt. Se vidare i standard **EBR U303**. Vi rekommenderar att innan mätning egenkontrollera slingimpedanstången med en kalibreringsloop.

Mer information samt inköp av **UH303** finns hos [www.svenskenergi.se](http://www.svenskenergi.se)



## NORDEN

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Tel: +46 8 50 52 68 00

info@camatsystem.com | www.camatsystem.com