

Maaperän resistiivisyyden mittaus

Mittaukset suoritetaan maadoitusjohtimen pituuden määrittämiseksi. Mittaukset suoritetaan kolmessa eri ilmansuunnassa, maastossa johon maadoitus on tarkoitus asentaa.

Maaperän resistiivisyyden määrittäminen:

Tämä ilmaistaan ohmeissa ja metreissä (Ωm) seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\rho = R \times S/L$$

jossa ρ = materiaalin vastusarvo (Ωm)

R = mitattu vastuksen arvo (Ω)

S = johtimen koko (m^2)

L = johtimen pituus (m)

Johtimen vastus nousee lämpötilan noustessa seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\rho_t = \rho_0 (1 + \alpha t)$$

jossa ρ_t = vastus lämpötilassa "t"

ρ_0 = vastuksen arvo $0^\circ C$

α = lämpötilakerroin

t = lämpötila $^\circ C$

Muita resistiivisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. ilmankosteus sekä suolapitoisuus.

Maaperän resistiivisyydenmittaus suoritetaan uuden maadoituksen asennuksen yhteydessä, asennettavan maadoituksen koon määrittämiseksi (esim. tarvittavan maadoitusjohtimen pituus).

Mittaukset suoritetaan kolmessa eri ilmansuunnassa maastossa, johon maadoitus on tarkoitus asentaa. Saatujen mittausarvojen perusteella lasketaan keskiarvo.

POHJOISMAAT

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Puh : +46 8 50 52 68 00

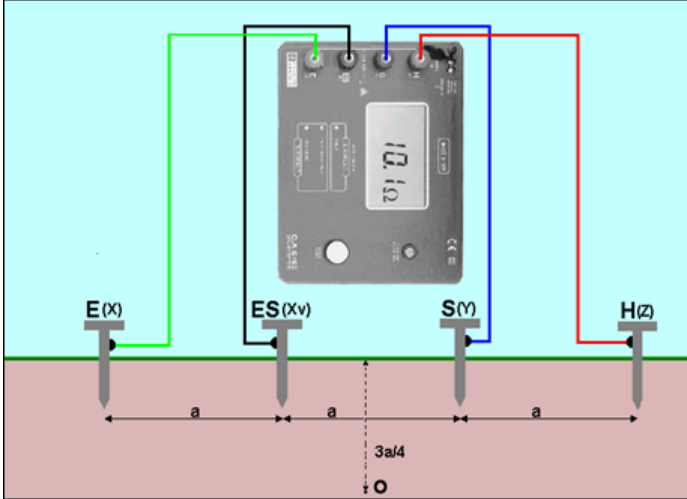
info@chauvin-arnoux.fi | www.chauvin-arnoux.fi

Maaperän resistiivisyyden mittaus

Maaperän resistiivisyyden mittaus

Maaperän resistiivisyys suoritetaan asettamalla 4 maadoituselektrodia suoralle, kolmen metrin etäisyydelle toisistaan (Wenner-menetelmä). Maadoituselektrodit kytetään maadoitusvastustesteriin, josta saatujen mittausarvojen luku onnistuu vaivattomasti.

Maadoituselektrodeja ei tarvitse asettaa syväälle maahan. Riittää, että elektrodit pysyvät pystyssä mittauksen ajan.



Chauvin-Arnoux tarjoaa laajan valikoiman maadoitusvastusmittareita maaperän resistiivisyysoiminnolla: CA6460, CA6462, CA6470N, CA6471 ja CA6472. CA6470, CA6471 sekä CA6472 laitemallit laskevat myös automaattisesti maadoitusjohdon pituuden yhdellä napinpainalluksella. Laitteiden sisäinen muisti mahdollistaa mittausarvojen tallentamisen sekä siirron PC:lle jatkokäsittelyä varten.