

Skjema for måling av kontaktledningsimpedans

Strekningsdata:

Utmating fra		km
Kortslutning ved		km
Total strekning/lengde kontaktledning (l) (NB, husk kjedebrudd)		km

Årsak til måling:

<input type="checkbox"/> Nybygg	<input checked="" type="checkbox"/> Innstilling av vern
<input type="checkbox"/> Endret skinnnettverrsnitt	<input type="checkbox"/> Endret isolasjon mellom skinner og sviller
<input type="checkbox"/> Endret jordingsystem	<input type="checkbox"/> Endret tverrsnitt primærkrets
<input type="checkbox"/> Endret svilletype	
<input type="checkbox"/> Endret returkrets	

Måleverdiformere:

	Primær	Sekundær	Faktor
Omformer			
Strømtransformator (CT=Primær/sekundær)			
Spenningstransformator (VT=primær/sekundær)			
Total omregningsfaktor (K=VT/CT) (alle verdier=1 ved avlesning direkte)			

Måleinstrumenter:

Type	ID	Dato sist kalibrert

Målinger:

Ønsket	Avlest				Beregnet		
	Strøm (I prim) [A]	Strøm (I sek) [A]	Spenning (U sek) [V]	Reaktiv eff. (Q sek) [Var]	Aktiv eff. (P sek) [W]	Impedans (Z prim) [Ohm]	Vinkel (j) [grader]
Middelverdi	-	-	-	-			

Meteorologiske forhold:

Temperatur (T): [grader C]

Antatt vindstyrke: [m/s]

Værforhold:

- Regn
- Snø
- Opphold
- Klart

$$Z_{prim} = \frac{U_{sek}}{I_{sek}} \cdot K$$

$$\cos \phi = \frac{P_{sek}}{U_{sek} \cdot I_{sek}} \text{ eller } \phi = \arctan \frac{X}{R}$$

$$Z_{perkm} = \frac{Z_{m\ddot{a}lt}}{l}, R_{perkm} = \frac{R_{m\ddot{a}lt}}{l}, X_{perkm} = \frac{X_{m\ddot{a}lt}}{l}$$

$$R_{m\ddot{a}lt} = Z_{m\ddot{a}lt} \cdot \cos \phi$$

$$X_{m\ddot{a}lt} = Z_{m\ddot{a}lt} \cdot \sin \phi$$

$$R_{20^{\circ}C} = R_{m\ddot{a}lt} \cdot \frac{273,15 + 20}{273,15 + T}$$

$$Z_{20^{\circ}C} = \sqrt{R_{20^{\circ}C}^2 + X_{m\ddot{a}lt}^2}$$

Kontaktledningsimpedans:

	Resistans R [Ohm]	Reaktans X [Ohm]	Impedans Z [Ohm]	Vinkel j [grader]
Målt kontaktledningsimpedans totalt				
Målt kontaktledningsimpedans per km				
Justering for temperatur		-	-	-
Impedans referert 20 [grader C] per km				

