

Tahdistusehdot

Voimassa 1.1.2009 alkaen
Korvaa 6.08/2006

Liite 2
(4.03/2009)

1 (1)

TAHDISTUSEHDOT JA SUOJARELEIDEN ASETTELUOHJE

Generaattoreiden tai generaattorin syöttämän asiakasverkon kytkennässä jakeluverkon jännitteeseen tulee noudattaa seuraavia **tahdistusehtoja**:

- Synkronigeneraattori: $\Delta U < \pm 8\% U_N$, $\Delta f < \pm 0,5 \text{ Hz}$, $\Delta \phi < \pm 10^\circ$
- Asynkronigeneraattori: Tahdistamaton verkkoonkytkentä sallittu jos kierroslukuero $\Delta n \leq \pm 5\% n_N$. Muutoin sovelletaan synkronigeneraattoreille annettuja arvoja.
- Vaihtosuuntaajalaitteet: Vaihtosuuntaaja voidaan kytkeä verkkoon ilman erillistä tahdistinta, jos verkko-osa synkronoituu automaattisesti ja kytkeminen ei aiheuta haitallista käynnistysvirtasysäystä. Muutoin sovelletaan synkronigeneraattoreille annettuja arvoja.

LUOKKIEN 3 JA 4 TUOTANTOLAITTEISTOJEN JA YLEISEN JAKELUVERKON VÄLISEN RAJAPINNAN SUOJARELEIDEN ASETTELUARVOT

PARAMETRI	KOKONAISAIAKAHIDASTUS s	LAUKAISUN RAJA-ARVOT
Ylijännite (porras 1)	1.5	Un + 10%
Ylijännite (porras 2)	0.15	Un + 15%
Alijännite (porras 1)	5	Un - 15%
Alijännite (porras 2)	0.15	Un - 50%
Ylitaajuus	0.2	51.0 Hz
Alitaajuus	0.5	48.0 Hz
YSE	0.15	*)

*) Laukaisuraja-asettelut sovitaan jakeluverkon haltijan kanssa riippuen valitusta YSE -suojatyypistä. Taulukon aikahidastus muodostuu releen ja katkaisijan yhteenlasketusta toiminta-ajasta. Releiden tulee olla 3-vaiheiset, paitsi taajuusreleiden, jotka voivat olla yksivaiheiset. Generaattorilaitteistoille joiden teho on $\geq 1 \text{ MVA}$, edellytetään sähkölaitostyyppisiä releitä. Pienemmille laitteistoille hyväksytään teollisuusreleet.

Tuotantolaitteiston omaan sisäiseen suojaukseen liittyvien suojareleiden asetteluarvot määrittelee laitteiston toimittaja. Helen Sähköverkko Oy:n suosittelee, että yllä olevan taulukon suojareleitä ei integroida tuotantolaitteistoautomaatiikkaan releiden helpon vaihdettavuuden ja koestettavuuden vuoksi.