

Erklæring vedrørende installert og tilkoblet utstyr benyttet hos kunder med produksjonsanlegg, fortrinnsvis PV-anlegg

Eidsiva Nett har inntil en nasjonal retningslinje for tilknytning av PV-anlegg er å plass besluttet å basere seg på kravene i VDE-AR-N 4105:2011-08, med noen unntak (unntakene er gitt i dette dokumentet). For å sikre at anlegget tilfredsstillter nevnte krav må vedlagte Excel-ark fylles ut og bekreftes ved underskrift på denne erklæringen. Det er p.t. ingen egen tilknytningsavtale for kunder med PV-anlegg (inkl. plusskunder), derfor er Eidsiva Nett sin standard tilknytningsavtale gjeldene for plusskunder som for øvrige kunder.

Informasjon om vekselretter skal legges ved denne erklæringen (følger fra produsent av vekselretter):

- Certificate of conformity of the network and system protection (Vedlegg G2 iht VDE-AR-N 4105:2011-08)
- Certificate of conformity for power generation units (Vedlegg G3 iht VDE-AR-N 4105:2011-08)
- Øvrig datablad

Informasjon om oppkoblingen skal legges ved (utarbeides av elektroinstallatør/PV-systemleverandør):

- Flerlinjeskjema. Flerlinjeskjemaet skal inneholde eventuell fordelingen av vekselrettere, hvilke faser vekselretterne er tilknyttet, vern og hvor frakoblingsutstyret iht. NEK400-2014 – 551.7.6. er plassert. Utstyr for frakobling er beskrevet i NEK400-2014-537.2.2. Kravet om frakoblingsutstyr kan fravikes dersom nettselskapet har tilfredsstillende utkoblingsmuligheter på kundens stikkledning. Dette skal avklares og avtales skriftlig med nettselskapet i hvert enkelt tilfelle.

Informasjon om produksjonsanlegget skal legges ved (fylles ut av elektroinstallatør/PV-systemleverandør):

- Excel-ark «Lavspennings produksjonsanlegg»

Alle vedlegg må leveres på norsk eller engelsk.

Underskrift på dette dokumentet bekrefter at installert og tilkoblede vekselrettere for PV-anlegg overholder tekniske krav og krav til spenningskvalitet gitt av VDE-AR-N 4105:2011-08, samt tilleggskravene spesifisert i denne erklæringen. Erklæringen er ikke gyldig uten korrekt utfylt vedlegg. Merking i installasjon gjøres iht. til NEK400:2014 av ansvarlig installatør.

Elektroinstallatør

PV-systemleverandør

.....
Blokkbokstaver

.....
Blokkbokstaver

.....
Underskrift

.....
Underskrift

Det er tilstrekkelig at en av to undertegner

Vedlegg:

- «Lavspennings produksjonsanlegg» (Excel-ark)

Spesifisering til Excel-arket

Nyinstallasjon eller utvidelse av eksisterende PV-anlegg

Huk av for om PV-anlegget er en ny installasjon eller utvidelse/endring av eksisterende.

Total maksimal ytelse [kVA]

Noter total ytelse på samtlige vekselrettere installert

Produsent vekselretter

Se merkeskilt vekselretter

Produkttype vekselretter

Se merkeskilt vekselretter

Øydriftsvern

Av sikkerhets- og driftsmessige årsaker må installasjonen være utstyrt med øydriftsvern. Dette for å hindre levering på spenningsløst nett.

Regulering av reaktiv effekt

Vekselretteren må ha parametersetting som muliggjør regulering av reaktiv effekt. Inverteren skal inneha disse tre alternativer:

- 1) Konstant $\cos(\varphi)$.
- 2) Variabel $\cos(\varphi)$ som funksjon av aktiv effekt (P). Effektfaktoren avhenger da av produsert aktiv effekt (P). Karakteristikken er gitt av VDE-AR-N 4105:2011-08.
- 3) Variabel $\cos(\varphi)$ som funksjon av spenningen (U). Effektfaktoren avhenger da av spenningen (U).

Eidsiva Nett stiller per i dag ingen krav til produksjon av reaktiv effekt, $\cos(\varphi)$ settes iht. VDE-AR-N 4105:2011 – 08.

Aktiv effektrespons

Produksjonsanleggene nedjusterer sin aktive effektproduksjon ved økende frekvens. Som angitt i VDE-AR-N 4105:2011 – 08, fra 50,2 Hz opp til 51,5 Hz lineær nedjustering av aktiv effekt produksjon. Ved frekvens over 51,5 Hz kobles anleggene ut.

Innstilt frekvens for gjeninnkobling

Eidsiva Nett har her bestemt et unntak fra VDE-AR-N 4105:2011-08. Innkobling kan skje i frekvensbåndet 47,5 til 50,2 Hz.

Innstilt spenningsbånd for gjeninnkobling

Eidsiva Nett har her bestemt at spenningsbåndet for tillatt gjeninnkobling er 207 V – 247 V (IT) / 360 V – 428 V (TN)

Innstilt frekvens for utkobling

Som for aktiv effektrespons.

Spenningsbånd

I samsvar med VDE-AR-N 4105:2011-08. 184 V-247 V i 230 V IT-nett og 320 V-428 V i 400 V TN-nett.

Krav til usymmetri

Ved normal drift eller ved feil skal produksjonsanlegget på ingen tidspunkt ha en usymmetri større enn 20 A mellom fasene. Det skal etableres kommunikasjon eller usymmetrivern for å ivareta nevnte grense for anlegg med mer enn tre enfase vekselrettere.