



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	AFERIÇÃO DE SENSOR DE CORRENTE CONTÍNUA PARA CARACTERIZAÇÃO DE ARRANJOS FOTOVOLTAICOS
Autor	RUTH AGUSTINI
Orientador	ARNO KRENZINGER

AFERIÇÃO DE SENSOR DE CORRENTE CONTÍNUA PARA CARACTERIZAÇÃO DE ARRANJOS FOTOVOLTAICOS (Bolsista Ruth Agustini; orientador Arno Krenzinger; Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Dentro do projeto de Caracterização de Módulos por Simulador Solar e Radiação Solar Natural, está em desenvolvimento de instrumentação para caracterizar arranjos de grandes dimensões que podem envolver correntes de até 100 A e tensões de até 1.000V. O projeto em questão destaca o uso de sensores de corrente por efeito hall na aferição de módulos fotovoltaicos. No caso descrito, esses módulos são ligados em série e por eles passa corrente contínua, devido a isso suas medidas de tensão são elevadas, e o uso do sensor torna-se importante por questões tanto de segurança, quanto para otimizar a qualidade das medidas.

Um sensor de corrente por efeito hall é uma forma de se detectar um campo magnético. Basicamente, esse processo consiste em utilizar uma corrente elétrica que atravessa um fio condutor, gerando um campo magnético. Conforme aumentarmos a intensidade da corrente, a intensidade desse campo magnético também aumentará. Este fio atravessa uma bobina e estafa com que o campo seja propagado e sentido pelo sensor de efeito hall. O sensor, então, gera uma tensão, que é proporcional a intensidade do campo magnético. O sensor de corrente utilizado foi o CSNF661.

Com as medidas encontradas no processo, plotou-se um gráfico onde facilmente observa-se a linearidade descrita, ou seja, conforme a corrente é aumentada, a intensidade da tensão aumenta proporcionalmente e resultando na precisão de medidas buscada desde o início da implementação do processo.