

690-9. Protección contra sobrecorriente.

a) Circuitos y equipos. El circuito de una fuente fotovoltaica, el circuito fotovoltaico de salida, el circuito de salida del inversor y los conductores del circuito de la batería de acumuladores y los equipos, deben estar protegidos según establece el Artículo 240. Los circuitos conectados a más de una fuente de suministro eléctrico deben tener dispositivos de protección contra sobrecorriente instalados de modo que brinden esa protección desde todas las fuentes.

Excepción. No será requerido un dispositivo de sobrecorriente para módulos fotovoltaicos o conductores del circuito de fuentes fotovoltaicas seleccionados de acuerdo con 690-8(b), cuando una de las siguientes condiciones aplica:

- a. No existen fuentes externas tales como circuitos de una fuente conectados en paralelo, baterías o retroalimentación desde inversores.
- b. Las corrientes de corto circuito de todas las fuentes no exceden la ampacidad de los conductores, o el máximo tamaño del dispositivo de protección contra sobrecorriente especificado en la placa de datos del módulo fotovoltaico.

NOTA: Para establecer si todos los conductores y módulos están debidamente protegidos contra sobrecorriente desde todas las fuentes, se debe tener en cuenta la posible retroalimentación de corriente desde cualquier fuente de alimentación, incluyendo la alimentación a través de un inversor en el circuito fotovoltaico salida y los circuitos de las fuentes fotovoltaicas.

b) Transformadores de potencia. Un transformador con una o varias fuentes conectadas en cada lado, se debe proteger contra sobrecorriente de acuerdo con lo establecido en 450-3, considerando primero uno de los lados del transformador como el primario y después el otro lado.

Excepción: Un transformador de potencia con una corriente nominal en el lado que está conectado a la salida del inversor interactivo con el suministrador, no menor que la corriente de salida nominal continua del inversor, se permite sin protección de sobrecorriente del inversor.

c) Circuitos de una fuente fotovoltaica. Se permitirá que los dispositivos contra sobrecorriente de los circuitos derivados o de los dispositivos contra sobrecorriente tipo complementario, proporcionen protección contra sobrecorriente en los circuitos de la fuente fotovoltaica. Los dispositivos de sobrecorriente deben ser accesibles, pero no se exigirá que sean fácilmente accesibles.

Los valores normalizados de los dispositivos complementarios de protección contra sobrecorriente permitidos en esta sección se deben dar en incrementos de un ampere, empezando en 1 ampere y hasta 15 amperes inclusive. Los valores normales superiores a 15 amperes para los dispositivos complementarios de protección contra sobrecorriente se deben basar en los valores normales especificados en la sección 240-6(a).

d) Valores nominales de corriente continua. Los dispositivos de protección contra sobrecorriente, ya sean fusibles o interruptores automáticos, que se utilicen en cualquier parte de corriente continua de un sistema fotovoltaico de potencia, deben estar etiquetados para su uso en circuitos de corriente continua y deben tener los valores nominales adecuados de tensión, corriente y capacidad interruptiva.

e) Protección de sobrecorriente en serie. En circuitos de fuentes fotovoltaicas, un solo dispositivo de protección por sobrecorriente será permitido para proteger los módulos fotovoltaicos y los conductores de interconexión.