

Wels, 25. Jänner 2016

SCHUTZ DURCH FEHLERSTROMÜBERWACHUNG BETREFFEND FRONIUS SYMO HYBRID

Beim Fronius Symo Hybrid ist während der Einspeisung die integrierte Fehlerstromüberwachungseinheit (RCMU) für die Erkennung positiver, als auch negativer Erdfehlerströme zuständig. Die Fehlerstromüberwachungseinheit (RCMU) misst den gesamten Erdfehlerstrom (quadratischer Mittelwert (RMS) der AC und DC Komponente) und erfüllt die Anforderungen der IEC 62109-2.

IEC 62109-2 legt fest, dass trafolose Wechselrichter mit einer Fehlerstromüberwachung sowohl für stetigen Fehlerstrom, als auch für plötzliche Veränderungen im Fehlerstrom, gemäß folgender Grenzen ausgestattet sein müssen:

Stetiger Fehlerstrom

- / Wenn der Fehlerstrom 300mA überschreitet, muss sich der Wechselrichter innerhalb von 0,3 Sekunden vom Netz trennen. Das ist die Grenze für Wechselrichter mit einer Nennleistung von $\leq 30\text{kVA}$ (Fronius Symo Hybrid)

Plötzliche Veränderungen des Fehlerstroms

- / Wenn eine plötzliche Veränderung des Fehlerstroms festgestellt wird, muss sich der Wechselrichter innerhalb der in Tabelle 1 angeführten Grenzen vom Netz trennen:

Plötzliche Veränderung des Fehlerstroms	Maximale Abschaltzeit vom Netz
30 mA	300 ms
60 mA	150 ms
150 mA	40 ms

Tabelle 1: Abschaltzeiten bei plötzlichen Veränderungen des Fehlerstroms für trafolose Wechselrichter

Daraus folgt, dass der Fronius Symo Hybrid beim Auftreten des ersten Fehlers den Neutralleiter von der DC Seite des Wechselrichters trennt. Alle trafolosen Fronius Wechselrichter schalten sich bei Erdschluss ab und unterbrechen den Neutralleiter entsprechend VDE 0126-1-1 und IEC 62109-2.

Fronius International GmbH
Solar Energy Division
Froniusplatz 1
A-4600 Wels



DI Thomas Mühlberger
Head of Solution Management