



Wels, 6 października 2015

ZABEZPIECZENIE PRZED PRACĄ WYSPOWĄ FRONIUS GALVO, PRIMO, SYMO, ECO

Fronius International GmbH

Poniżej został wyjaśniony mechanizm działania wewnętrznego zabezpieczenia przed pracą wyspową (Anti Islanding) dla falowników:

- / Fronius Galvo
- / Fronius Primo
- / Fronius Symo
- / Fronius Eco

Pasywne zabezpieczenie przed pracą wyspową:

Istnieje bardzo wysokie prawdopodobieństwo, że napięcie i częstotliwość źródła (prądowego) pracującego w układzie wyspowym będzie niezgodne z normalnymi parametrami sieci. W przypadku anomalii parametrów falownik musi zawiesić pracę i rozłączyć się od sieci zgodnie z nastawami granicznych wartości napięć i częstotliwości.

Aktywne zabezpieczenie przed pracą wyspową:

Dodatkowo pasywne zabezpieczenie przed pracą wyspową zostało uzupełnione przed niezamierzoną pracą wyspową zgodnie z IEC 62116.

Objaśnienie działania aktywnego zabezpieczenia przed pracą wyspową:

Falownik okresowo zmienia charakter generowanej składowej biernej prądu (charakter pojemnościowy i indukcyjny, bez generacji mocy biernej średniej). Odpowiedź częstotliwościowa sieci na takie pobudzenie jest mierzona i poddawana analizie. W przypadku pracy z siecią (napięcie w sieci jest obecne) generowany sygnał ze zmienną składową bierną prądu nie wpływa na jej częstotliwość. W przypadku pracy wyspowej częstotliwość sieci (wyspy) będzie ulegać cyklicznym zmianom w odpowiedzi na pobudzenie. Analiza zmian częstotliwości pozwala potwierdzić pracę wyspową falownika powodując zawieszenie pracy i rozłączenie od sieci.

Fronius International GmbH

Solar Energy Division
Froniusplatz 1
A-4600 Wels

DI Thomas Mühlberger
Head of Solution Management