

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



FRONIUS SYMO HYBRID – „PRZEŁĄCZANIE NA ZASILANIE AWARYJNE“

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



AGENDA

- / Fronius Energy Package
- / Funkcja **zasilania awaryjnego**
- / **Schemat połączeń** wymaganych komponentów
- / **Uruchomienie** funkcji zasilania awaryjnego



FRONIUS ENERGY PACKAGE + FUNKCJA ZASILANIA AWARYJNEGO

Fronius Symo Hybrid



Fronius Solar Battery

Fronius Smart Meter

3

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webnar: Emergency Power



FRONIUS ENERGY PACKAGE

Fronius Symo Hybrid

Fronius Solar Battery

Fronius Smart Meter



/ Symo Hybrid 3.0
/ Symo Hybrid 4.0
/ Symo Hybrid 5.0

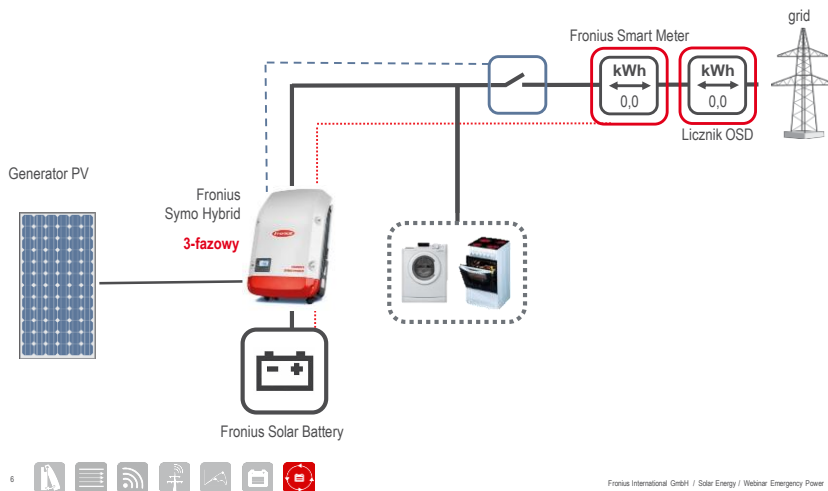
/ 4,5 kWh
/ 6,0 kWh
/ 7,5 kWh
/ 9,0 kWh
/ 10,5 kWh
/ 12 kWh

/ 3 x 63A
/ 3 x 50kA

4

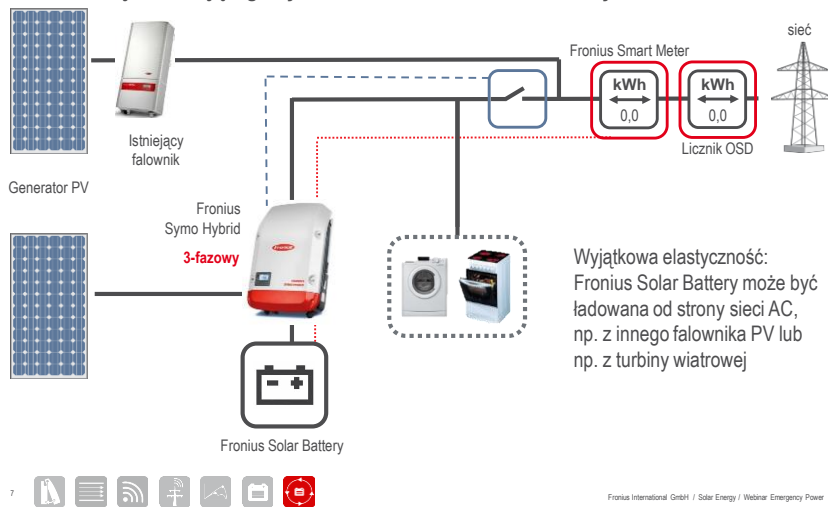
Fronius International GmbH / PV storage solution / 15.09.2016 -03

SCHEMAT - TYP I



SCHEMAT - TYP II

Rozszerzenie już istniejącego systemu PV → ładowanie od strony AC i DC



Funkcja zasilania awaryjnego



APLIKACJE

Falownik off-grid ≠ falownik hybrydowy

System off-grid



- / chaty
- / domki górskie
- / obozowiska
- / łodzie
- / oddalone obszary wiejskie

System hybrydowy



- / region z niestabilnym źródłem zasilania
- / częste przerwy w dostawie prądu
- / wysokie wymagania odnośnie systemu PV pochodzące od operatora sieci
- / zwiększenie stopnia zużycia produkowanej energii na potrzeby własne z powodu wysokich cen energii

REALIZACJA

/ Wymagania dla poszczególnych komponentów zależą od kraju i od wymogów Operatorów Systemów Dystrybucyjnych (OSD)

/ Specyfikacja techniczna:

- / Opóźnienie przełączenia: 1 min
- / max. 15% czasu w ciągu roku

/ Różne aplikacje:

/ Standardowa

Podczas awarii zasilania, dostępna energia jest rozprowadzana w całym domu.

Wada: zmagazynowana energia prawdopodobnie wystarczy tylko na krótki czas.

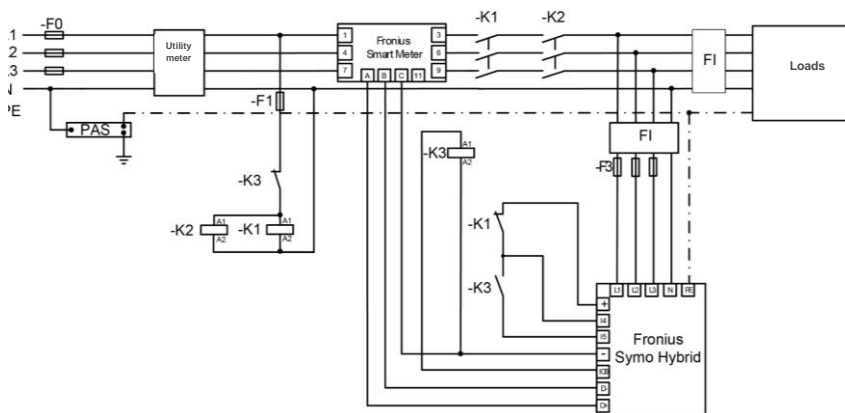
/ Tylko dla wydzielonych obwodów

Podczas przerwy w dostawie prądu, tylko wybrane odbiorniki są zasilane.

10

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

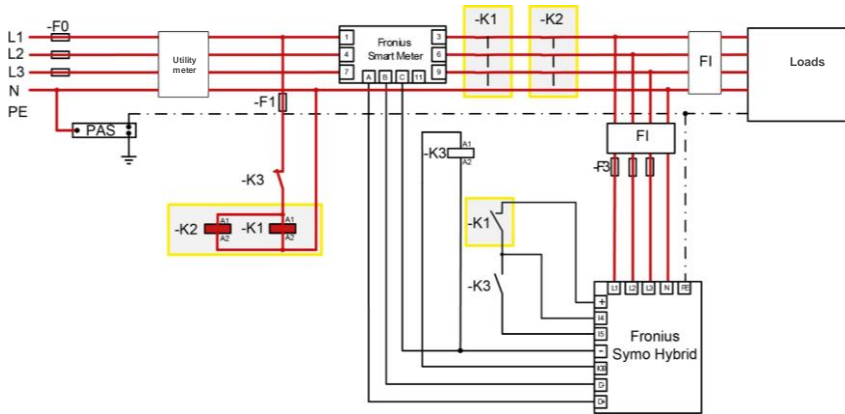
SCHEMAT POŁĄCZEŃ



11

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

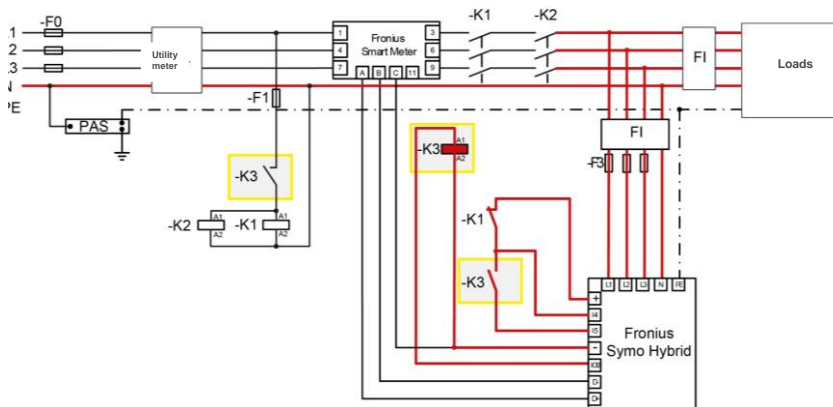
STATUS: TRYB „ON GRID”



12

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

STATUS: TRYB ZASILANIA AWARYJNEGO



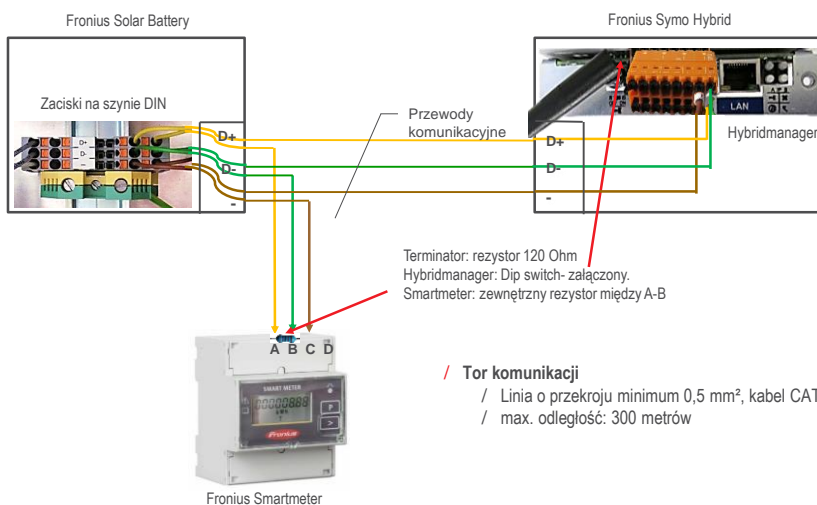
13

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

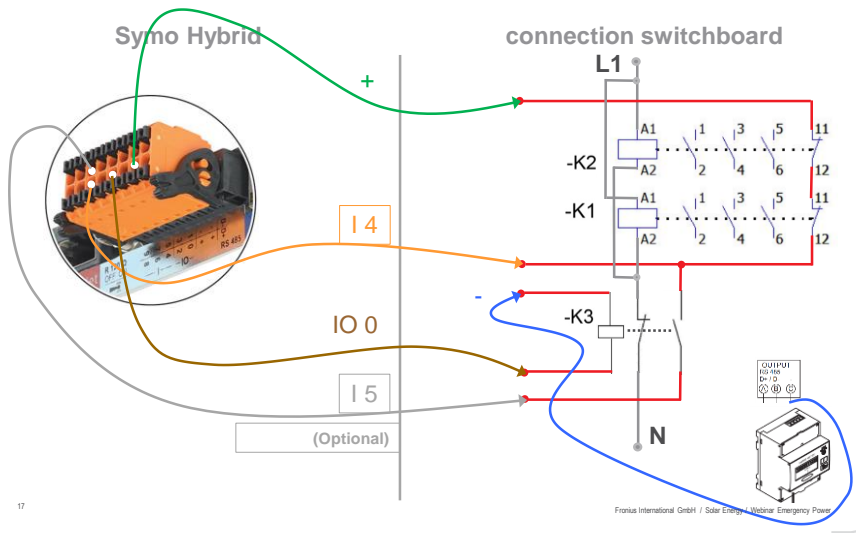
Schemat połączeń: sterowanie & komunikacja



SCHEMAT POŁĄCZEŃ: TRANSMISJA DANYCH (MODBUS)



SCHEMAT POŁĄCZEŃ: PRZEWODY STERUJĄCE



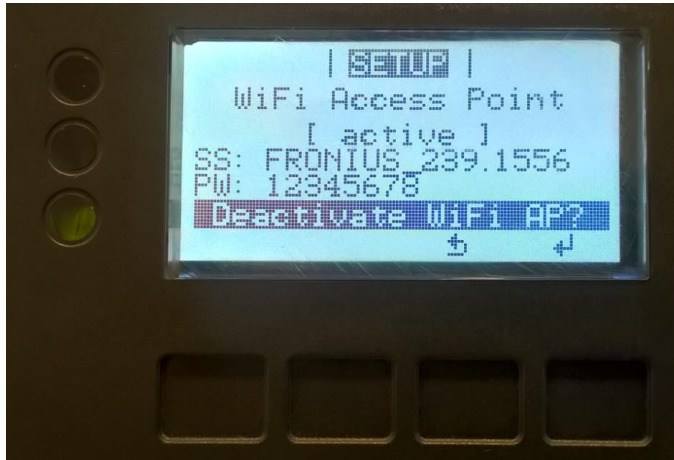
17

Procedura startowa Update oprogramowania & Ustawienia

18

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

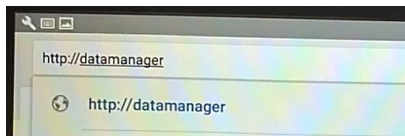
AKTYWACJA PUNKTU DOSTĘPOWEGO



19

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

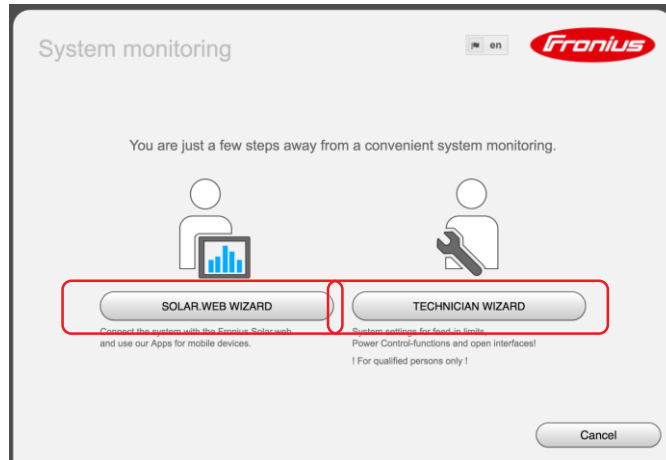
PODŁĄCZENIE SMARTFONU / PRZEGLĄDARKI



20

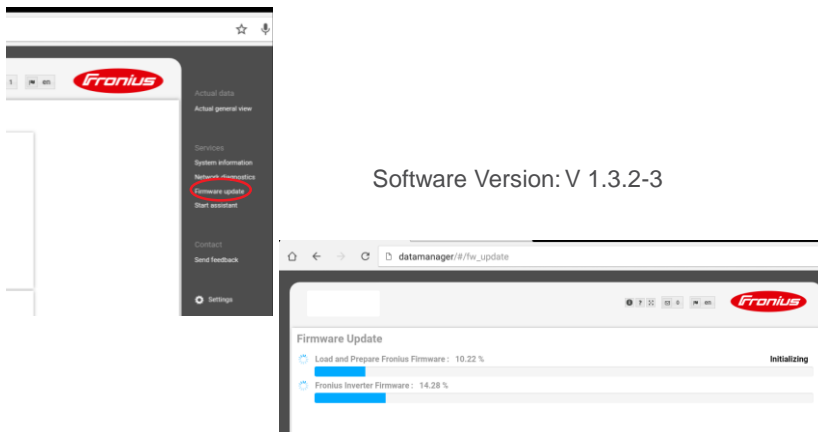
Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

URUCHOMIENIE



21

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA



22

KOD SERWISOWY: 39872



23

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar Notizen

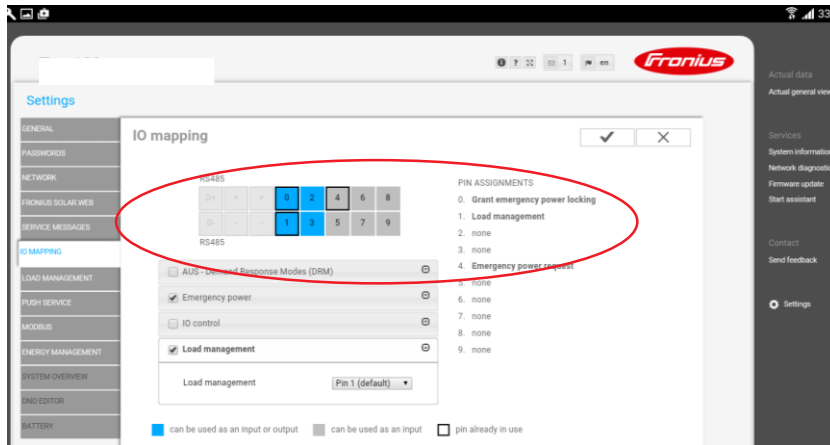
WYBÓR: „EMERGENCY-POWER 50HZ“



24

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar Emergency Power

MAPOWANIE PORTÓW I/O



25

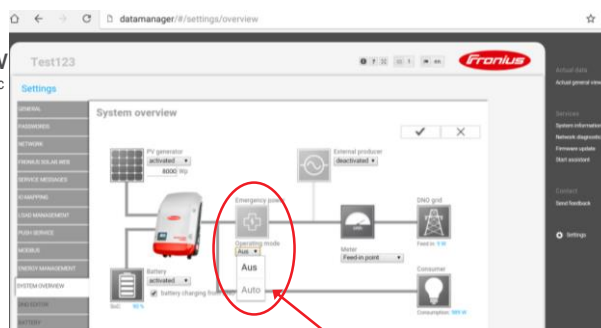
Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

PRZEGLĄD SYSTEMU

Generator PV
Należy podać moc systemu PV podłączonego do Symo Hybrid. Jeśli nie ma → ustawić na nieaktywny

Bateria

- Nieaktywna, jeśli nie podłączona lub nie wykryta Solar Battery
- Ładowanie ze strony sieci AC: rekomendowane ustawienie na „tak”



Tryb zasilania awaryjnego „Auto” jeśli jest wymagane

Zewnętrzny generator

Należy aktywować, jeśli chcemy ładować baterię z zewnętrznych źródeł energii

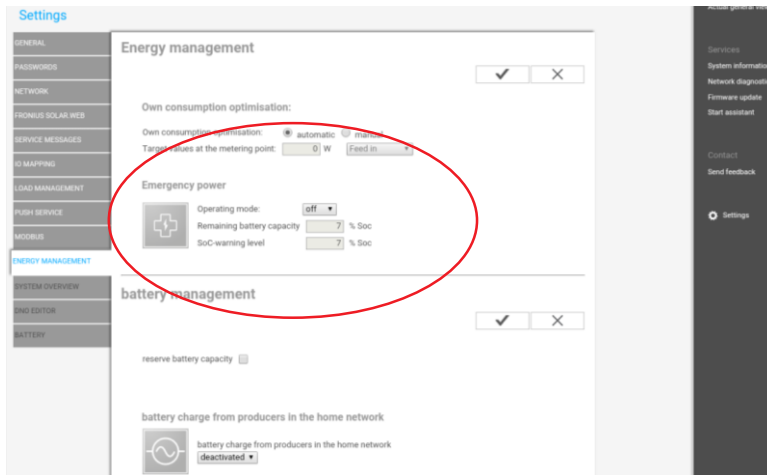
Licznik

Należy wskazać miejsce/sposób instalacji Fronius Smart Meter

26

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar: Emergency Power

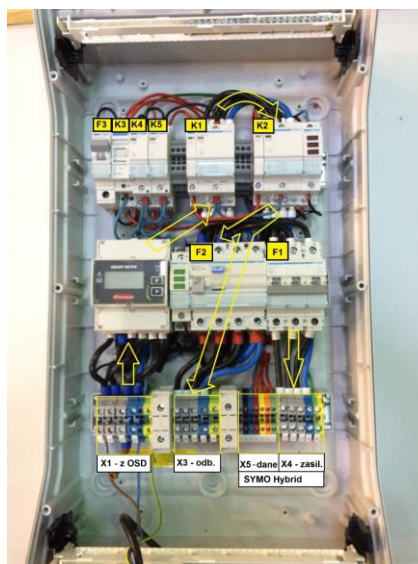
ZDEFINIOWUJ REZERWĘ POJEMNOŚCI



27

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar Emergency Power

PRZYKŁADOWA REALIZACJA



28

Fronius International GmbH / Solar Energy / Webinar Emergency Power

PYTANIA I ODPOWIEDZI

- / O ile możliwe jest przekroczenie prądu?
 - / Krótkoterminowo: do 25 A (wszystkie wersje Symo Hybrid)
- / O ile możliwe jest przekroczenie mocy?
 - / Średnia moc = moc nominalna Pac
 - / Moc na 1 fazę = $1/3 \text{ Pac} + 25\%$ (Symo Hybrid 5kW - 2.083W/fazę)



SHIFTING THE LIMITS

All information is without guarantee in spite of careful editing - liability excluded.

Intellectual property and copyright: all rights reserved. Copyright law and other laws protecting intellectual property apply to the content of this presentation and the documentation enclosed (including texts, pictures, graphics, animations etc.) unless expressly indicated otherwise. It is not permitted to use, copy or alter the content of this presentation for private or commercial purposes without explicit consent of Fronius.