

Wels, 29 kwietnia 2019 / April 29<sup>th</sup> 2019

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI (PL) / DECLARATION OF CONFORMITY (EN)

Niniejszym producent, firma Fronius International GmbH deklaruje, że następujące falowniki: /  
Hereby the manufacturer, Fronius International GmbH, declares that the following inverters:

- / Fronius Primo 3.0-1 – 8.2-1
- / Fronius Symo 3.0-3-S – 4.5-3-S
- / Fronius Symo 3.0-3-M – 20.0-3-M
- / Fronius Symo Hybrid 3.0-3-S – 5.0-3-S
- / Fronius Eco 25.0 – 27.0

Spełniają wymagania określone dla jednostek wytwarzania energii typu A zdefiniowanych w: /  
Do fulfill the requirements defined for Type A power generating units defined in:

- wymogami ogólnego stosowania wynikającymi z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 – NC RfG /  
general application requirements resulting from the Commission Regulation (EU) 2016/631 - NC RfG.
- normą PN-EN 50549-1:2019 / standard EN 50549-1:2019

Ponadto Fronius Eco i Fronius 10.0-3-M - 20.0-3-M spełniają wymagania określone dla jednostek wytwarzania energii typu B zdefiniowanych w: /

Additionally, Fronius Eco and Fronius 10.0-3-M – 20.0-3-M fulfill the requirements defined for Type B power generating units defined in:

- wymogami ogólnego stosowania wynikającymi z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 – NC RfG /  
general application requirements resulting from the Commission Regulation (EU) 2016/631 - NC RfG.
- normą PN-EN 50549-2:2019 / standard EN 50549-2:2019

**W przypadku wybrania ustawienia kraju PL następujące ustawienia są wstępnie zdefiniowane: /  
If choosing country setup PL, the following parameters are predefined in the country setup:**

Ochrona przed zmianą napięcia i częstotliwości / Voltage and frequency protection	Wartość / Value	Maks. czas odłączenia / Max. disconnection time
Dolna granica napięcia AC / Lower AC voltage limit [U<]	195,5,0 V	< 1,5 s
Górna granica napięcia AC dla 10 minut średniej wartości napięcia / Upper AC voltage limit for the 10 minute average voltage value [U>]	253,0 V	< 3,0 s
Górna granica napięcia AC / Upper AC voltage limit [U>]	264,5 V	< 0,2 s
Dolna granica częstotliwości AC / Lower AC frequency limit [f<]	47,5 HZ	< 0,5 s
Górna granica częstotliwości AC / Upper AC frequency limit [f >]	52 Hz	< 0,5 s
<b>Wyłączenie zasilania / Loss of mains</b>		
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej / Active istanding detection	Aktywne / Active	5,0 s
<b>Czas do ponownego załączenia / Time before reconnection</b>		
Czas do ponownego podłączenia po zaniku sieci / Time to reconnect after a grid failure	60 s	



Tryb LFSM-O, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości powyżej wstępnie zdefiniowanej wartości progowej, jest aktywny z następującymi ustawieniami domyślnymi:

*The LFSM-O mode, in which the generated active power decreases in response to an increase in frequency above a predefined threshold value, is active with the following default settings:*

Parametry trybu LFSM-O / Parameters of LFSM-O mode	
próg częstotliwości trybu LFSM-O / frequency threshold of LFSM-O mode	50,2 Hz
statyzm / droop	5 %
<p><math>P_{ref}</math> oznacza znamionową moc czynną, z którą związane jest <math>\Delta P</math> i można ją określić inaczej dla synchronicznych modułów wytwarzania energii i modułów parku energii. <math>\Delta P</math> oznacza zmianę generowanej mocy czynnej modułu wytwarzania energii. <math>f_n</math> oznacza częstotliwość znamionową (50 Hz) sieci, a <math>\Delta f</math> oznacza odchylenie częstotliwości sieci. Przy wzrostach częstotliwości, gdy wartość <math>\Delta f</math> jest powyżej wartości <math>\Delta f_1</math>, moduł wytwarzania energii musi zapewniać negatywną zmianę generowanej mocy czynnej zgodnie z wartością statyzmu <math>S_2</math>.</p>	
<p><i><math>P_{ref}</math> is the reference active power to which <math>\Delta P</math> is related and may be specified differently for synchronous power-generating modules and power park modules. <math>\Delta P</math> is the change in active power output from the power-generating module. <math>f_n</math> is the nominal frequency (50 Hz) in the network and <math>\Delta f</math> is the frequency deviation in the network. At overfrequencies where <math>\Delta f</math> is above <math>\Delta f_1</math>, the power-generating module has to provide a negative active power output change according to the droop <math>S_2</math>.</i></p>	

Producent deklaruje, że próg częstotliwości może być zmieniany w zakresie 50,2 - 50,5 Hz, a statyzm w zakresie 2% – 12 % w profesjonalnym Menu Serwisowym. /

*The manufacturer declares that the frequency threshold can be changed in the range of 50.2 – 50.5 Hz, and the droop can be changed in the range of 2 % to 12 % in the professional Service Menu.*

#### Fronius International GmbH

Business Unit Solar Energy

Froniusplatz 1

A-4600 Wels

DI Dr. Martin Heidl

Head of Systems Technology