

Deklaracja Zgodności

Zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-01

1. Nr deklaracji: **ASW20210115RFG**
ASW | rrrr mm dd | adresat lub dokument odniesienia
2. Dane wystawcy: **AISWEI New Energy Technology(Jiangsu)Co.,Ltd.**
No.198 Xiangyang Road, 215011 Suzhou, China
3. Przedmiot deklaracji: **Falownik PV (sprzęt/komponent)**

a. Marka:



b. Serie:	ASW S-S	ASW S	ASW T	ASW LT	ASW TLC
c. Modele:	ASW1000-S-S ASW1500-S-S ASW2000-S-S ASW3000-S-S	ASW3000-S ASW3680-S ASW4000-S ASW5000-S	ASW3000-T ASW4000-T ASW5000-T ASW6000-T ASW8000-T ASW10000-T	ASW15K-LT ASW20K-LT	ASW TLC 3000 ASW TLC 4000 ASW TLC 5000 ASW TLC 6000 ASW TLC 8000 ASW TLC 10000
d. Wersja oprogramowania (podana lub nowsza)	ASW1000-3000-s-s: 610-01051-02, 610-01052-02, 610-10005-02	ASW 3000-5000-s: 610-01049-03, 610-01050-03, 610-10004-03	AST3000-60000-T: 610-03034-01, 610-60009-00, 610-10006-00 AST8000-100000-T: 610-03035-00, 610-60009-00, 610-10007-00	ASW15K/20K-LT: 610-03033-02, 610-60008-00, 610-11001-00	ASW 3000-10000 TLC: 610-03017-10, 610-03018-10, 610-50018-07
e. Bank nastaw (rekomendowana konfiguracja)	EN50549-1	EN50549-1	EN50549-1	EN50549-1	EN50438

4. Przedmiot deklaracji opisany wyżej jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów, określonymi dla instalacji PGM typu A, B:

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016),
- Wymogi Ogólnego Stosowania wynikające z rozporządzenia komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci – zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r.
- Norma EN 50549(-1):2019,EN50438:

z zastrzeżeniem punktu 5.



5. Informacje dodatkowe

a. Wykluczenia

Nie

b. Bank nastaw

Przyjęty dla Polski bank nastaw: **EN50549 (-1)/EN50438** dla poszczególnych parametrów jest zgodny z wymaganiami dokumentów wskazanych w punkcie 4. Domyślne nastawy wraz z zakresami regulacji zostały przedstawione w załącznikach:

i. Załącznik A: *Dla PPM typu A i B przyłączanych do sieci niskiego napięcia.*

c. Wskazywane certyfikaty sprzętu/komponentów PPM potwierdzające docelowo zgodność¹ z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r.:

i. Podstawowe:

- EN50549-1 dla PPM A i B przyłączanych do sieci nN

ii. Uzupełniające:

- EN62116 uzupełniająco, na potrzeby potwierdzenia zabezpieczenia przed pracą w sypowię.

¹ Potwierdzenie zgodności odbywa się poprzez potwierdzenie zdolności urządzenia do spełnienia wymagań opisanych w Rozporządzeniu 2016/631. Potwierdzenie zgodności przez producenta nie jest jednoznaczne z poprawną konfiguracją sprzętu.

W imieniu AISWEI New Energy Technology(Jiangsu)
Suzhou, dnia 15.01.2021

Winston Wu

Winston, Wu
Vice President

Załącznik A / Appendix A

Do deklaracji **ASW20210115RFG** opisujący domyślne nastawy funkcji i zabezpieczeń falowników stanowiących komponenty Modułów Parku Energii (ang. Power Park Modules) typu A i B przyłączanych bezpośrednio do sieci niskiego napięcia.

*With reference to declaration **ASW20210115RFG** describing default protective settings and supported features of inverters constituting components of Power Park Modules type A and B connected directly to the low voltage grid.*

Niniejszy załącznik może odnosić się do następujących serii urządzeń:

This appendix may refer to the following device series:

ASW S-S, ASW S, ASW T, ASW LT, ASW TLC

oraz kodu sieciowego (domyślny bank nastaw):
and grid code settings:

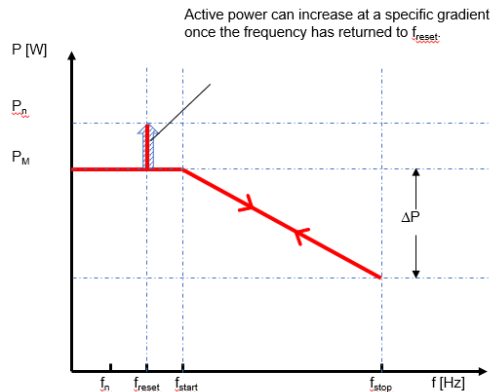
EN50549-1/ EN50438

Parametry startu/ponownej synchronizacji	Start/re-connection parameters	Domyślne nast. Default settings	¹ Zakres nastaw Adjustment range	j. u.
Czas obserwacji po przywróceniu zasilania z sieci	Grid connection duration after power grid recovery	60	30-300	S
Górny próg napięcia ponownego startu	Grid reconnection voltage upper limit	1,10	1,00 Un-1,30 Un	V
Dolny próg napięcia ponownego startu	Grid reconnection voltage lower limit	0,85	0,20 Un-1.0 Un	V
Górny próg częstotliwości ponownego startu	Grid reconnection frequency upper limit	50,2	50,00-55,00	Hz
Dolny próg częstotliwości ponownego startu	Grid reconnection frequency lower limit	49,5	45,00-50,00	Hz
Parametry zabezpieczeń	Protection parameters			
10 minutowe zabezpieczenie nadnapięciowe (OVP)	10 minute OV protection	1,1	1,00 Un-1,20 Un	V
Czas zadziałania 10 minutowego OVP	10 minute OV protection time	200	20-60000	ms
Zabezpieczenie nadnapięciowe stopnia 1	Level-1 OV protection	1,15	1,00 Un-1,30 Un	V
Czas zadziałania zabezpieczenia nadnapięciowego stopnia 1	Level-1 OV protection time	200	20-300000	ms
Zabezpieczenie nadnapięciowe stopnia 2	Level-2 OV protection	1,25	1,00 Un-1,30 Un	V
Czas zadziałania zabezpieczenia nadnapięciowego stopnia 2	Level-2 OV protection time	200	20-300000	ms
Zabezpieczenie podnapięciowe stopnia 1	Level-1 UV protection	0,85	0,20 Un-1.0 Un	V
Czas zadziałania zabezpieczenia podnapięciowego stopnia 1	Level-1 UV protection time	1400	20-300000	ms
Zabezpieczenie podnapięciowe stopnia 2	Level-2 UV protection	0,5	0,20 Un-1.0 Un	V
Czas zadziałania zabezpieczenia podnapięciowego stopnia 2	Level-2 UV protection time	1400	20-300000	ms
Zabezpieczenie nadczęstotliwościowe stopnia 1	Level-1 OF protection	52,0	50,00-55,00	Hz
Czas zadziałania zabezpieczenia nadczęstotliwościowego stopnia 1	Level-1 OF protection time	400	20-300000	ms
Zabezpieczenie nadczęstotliwościowe stopnia 2	Level-2 OF protection	54	50,00-55,00	Hz
Czas zadziałania zabezpieczenia nadczęstotliwościowego stopnia 2	Level-2 OF protection time	400	20-300000	ms
Zabezpieczenie podczęstotliwościowe stopnia 1	Level-1 UF protection	47,5	45,00-50,00	Hz
Czas zadziałania zabezpieczenia podczęstotliwościowego stopnia 1	Level-1 UF protection time	400	20-300000	ms
Zabezpieczenie podczęstotliwościowe stopnia 2	Level-2 UF protection	46,0	45,00-50,00	Hz
Czas zadziałania zabezpieczenia podczęstotliwościowego stopnia 2	Level-2 UF protection time	400	20-300000	ms
Zabezpieczenie przed pracą wyspową (zgodnie z PN-EN)	Loss of Mains protection (PN-	2000	NA	ms



62116:2014)	EN 62116:2014)			
Funkcje sterowania mocą	Power adjustment			
Ograniczenie mocy przy wzroście częstotliwości LFSM-O	Overfrequency derating (LFSM-O)	COM_ENABLE/STAT E_ENABLE	disable/enable	-
Częstotliwość początkowa LFSM-O	Trigger frequency of over frequency derating (f _{start})	50,2	50,00-52,00	Hz
	Reset frequency of over frequency derating (f _{reset})	50,2	48,00-52,00	Hz
Częstotliwość odcięcia LFSM-O (=OFFP)	Cutoff frequency of overfrequency derating (f ₁)	52,7	50,00-55,00	Hz
Limitacja mocy w punkcie częstotliwość odcięcia LFSM-O (POFP)	Cutoff power of overfrequency derating (ΔP)	100	10-100	%

Graficzna reprezentacja funkcji LFSM-O
Graphical LFSM-O explanation



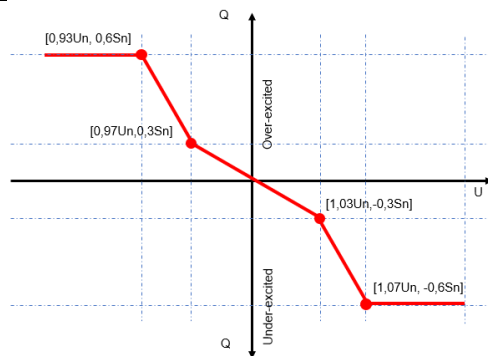
Domyślne parametry:
Statyzm $s = 5\%$
Możliwość zmiany statyzmu w zakresie $s: 2-12\%$

Default parameters:
Droop, $s = 5\%$
Droop indirect adjustment within $s: 2-12\%$ range

$$s = \frac{f_1 - f_{start}}{50\text{Hz}} \cdot \frac{1}{1 - \Delta P_{OFFP}}$$

Współczynnik mocy $\cos(\varphi)$	Power factor $\cos(\varphi)$ fix	1	[-0,800 ... +0,800]	
Kompensacja mocy biernej (Q/S)	Reactive power compensation(Q/S)	0	[-0,600 ... +0,600]	
Kompensacja mocy biernej w funkcji napięcia Q(U)	Q(U) reactive power compensation	-	-	

Domyślna charakterystyka Q(U), gdy funkcja jest aktywna (enable)
Default Q(U) curve when feature is enabled

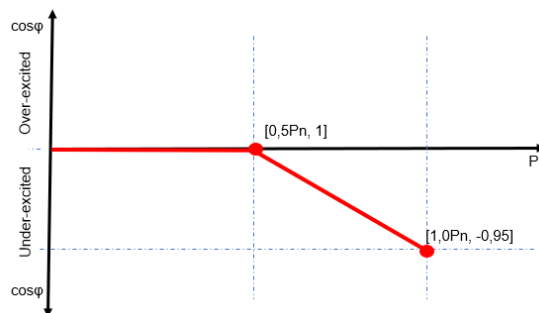


Możliwość ręcznej zmiany ustawień pojedynczego

Manual adjustment is available for single inverter

Kompensacja mocy biernej w funkcji mocy wyjściowej $\cos(\varphi)(P/P_n)$	$\cos(\varphi)(P/P_n)$ reactive power compensation	-	-	
---	--	---	---	--

Domyślna charakterystyka $\cos(\varphi)(P/P_n)$ gdy funkcja jest aktywna (enable)
Default $\cos(\varphi)(P/P_n)$ curve



default curve if enable

Możliwość ręcznej zmiany ustawień pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń

Manual adjustment is available for single inverter and group of inverters



Parametry funkcji	Feature parameters			
LVRT	LVRT	Enable	disable/enable	
Próg LVRT	LVRT threshold	0,75	0,10 Un – 0,90 Un	
Charakterystyka czasowe funkcji LVRT, gdy funkcja jest aktywna (enable) Default LVRT time characteristic				
<p>The default curve is set according to the most stringent requirements</p>			Możliwość ręcznej zmiany ustawień pojedynczego urządzenia i grupy urządzeń Manual adjustment is available for single inverter and group of inverters	
Aktywna ochrona przed pracą wyspą	Active islanding	STATE_ENABLE	disable/enable	
Funkcja ograniczająca wzrost napięcia w sieci	Voltage rise suppression	COM_ENABLE	disable/enable	
Zabezpieczenie od prędkości zmian częstotliwości napięcia sieci RoCoF (df/dt)	Frequency change rate protection	STATE_DISABLE	disable/enable	-
Zadana wartość prędkości zmian częstotliwości - RoCoF (df/dt)	Frequency change rate protection point	10,0	0,0-10,0	Hz/s
Zadany czas zadziałania zabezpieczenia RoCoF (df/dt)	Frequency change rate protection time	1000	0,0-1000,0	ms
Gradient mocy czynnej po awarii sieci	Active power gradient after grid failure	10	5-3000	%Pn/min

¹Podany zakres nastaw może różnić się dla wartości minimalnych i maksymalnych w zależności od serii urządzeń, pełny zakres wymagany kodeksem NC RfG jest zawsze dostępny.

²Odnosi się do parametru szybkiego prądu zwarcowego

W imieniu AISWEI New Energy Technology(Jiangsu)
 Suzhou, dnia 15.01.2021

Winston Wu

Winston, Wu
 Vice President of