



**BUREAU  
VERITAS**

Numer certyfikat: U22-0452

# Certyfikat zgodności

**Zgłaszający:** AISWEI Technology (Shanghai) Co., Ltd  
Room 905B, 757 Mengzi Road, Huangpu District,  
200023 Shanghai  
P.R. China

**Produkt:** Falownik fotowoltaiczny (PV)

**Model:** ASW30K-LT-G2, ASW33K-LT-G2  
ASW36K-LT-G2, ASW40K-LT-G2  
ASW45K-LT-G2, ASW50K-LT-G2,  
ASW40K-LT-G2 Pro  
ASW45K-LT-G2 Pro  
ASW50K-LT-G2 Pro

**Wersja oprogramowania:** Main DSP: V610-03038-04 | Slave DSP: V610-60009-00

## Zastosowane przepisy i normy:

### EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1:2019

Wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci dystrybucyjnych --  
Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN -- Instalacje wytwórcze aż do typu B włącznie

- 4.4 Normalny zakres roboczy
- 4.5 Odporność na zakłócenia
- 4.6 Aktywna reakcja na odchylenie częstotliwości
- 4.7 Odpowiedź mocą na zmianę napięcia
- 4.8 EMC i jakość energii elektrycznej
- 4.9 Zabezpieczenie przyłącza
- 4.10 Podłączenie i rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej
- 4.11 Zaprzestanie i zmniejszenie mocy czynnej w nastawie
- 4.13 Wymagania dotyczące tolerancji pojedynczych zakłóceń, dla układu zabezpieczeń przyłącza i łącznika przyłącza

- **Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631** z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016), wymagań dla modułów wytwarzania energii typu A i B (NC RFG 2016-04-27)

- **Wymogi Ogólnego Stosowania** wynikające z **Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631** z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) – zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r (PSE 2018-12-18).

### IRiESD:2021 (Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej)

- 9.1.2 Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w regulację mocy czynnej
- 9.1.3 Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w układ zabezpieczeń

Certyfikacji zgodnie z programem certyfikacji NSOP-0032-DEU-ZE-V01 za pomocą wdrożenia wymogów wynikających z zapisów wynikających z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dn. 14 kwietnia 2016r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG). Program certyfikacji zgodny z dokumentem Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznej. Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów NC RfG – wersja 1.2 (PTPIREE 2021-04-28).

**Numer raportu:** PVPL2206WDG0098-1

**Program certyfikacji:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

**Data wydania:** 2022-07-20

**Okres ważności:** 2022-07-20 do 2027-07-19

Instytut certyfikacji

Hamburg, 2022-07-20, Alf ASSENKAMP



Instytut certyfikacji Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akredytowane zgodnie z normą DIN EN ISO/IEC 17065  
Jednostka Bureau Veritas przeprowadzająca badanie posiada akredytację zgodnie z normą EN ISO/IEC 17025  
Częściowa reprezentacja certyfikatu wymaga pisemnej zgody Bureau Veritas Consumer Products Services Niemcy GmbH

**BUREAU VERITAS**

Consumer Products Services Germany GmbH

Oehleckerring 40, 22419 Hamburg, Germany

Tel.: +49 40 74041-0

cps-hamburg@de.bureauveritas.com

www.bureauveritas.de/cps



BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

### Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

#### Dane techniczne jednostki wytwórczej

|   |   |                    |                    |                    |
|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Wytwórca / wnioskodawca</b>                                | AISWEI Technology (Shanghai) Co., Ltd<br>Room 905B, 757 Mengzi Road, Huangpu District,<br>200023 Shanghai<br>P.R. China |                    |                    |                    |
| <b>Prądnicą typu</b>  | Photovoltaic inverter   |                    |                    |                    |
|   | ASW30K-LT-G2  | ASW33K-LT-G2       | ASW36K-LT-G2       | ASW40K-LT-G2       |
| <b>Zakres napięcia MPP DC [V]</b>                             | 200-1000  | 200-1000           | 200-1000           | 200-1000           |
| <b>Maks. napięcia wejściowego DC [V]<br/>(fotowoltaiczny)</b> | 1100  | 1100               | 1100               | 1100               |
| <b>Prąd wejściowy DC [A]<br/>(fotowoltaiczny)</b>             | 3 * 26,0  | 3 * 26,0           | 3 * 26,0           | 4 * 26,0           |
| <b>Napięcie wyjściowe AC [V]</b>                              | 3/N/PE ~ 400, 50Hz  | 3/N/PE ~ 400, 50Hz | 3/N/PE ~ 400, 50Hz | 3/N/PE ~ 400, 50Hz |
| <b>Prąd wyjściowy AC [A]</b>                                  | 50,0  | 55,0               | 60,0               | 66,7               |
| <b>Moc czynna AC [kW]</b>                                     | 30,0  | 33,0               | 36,0               | 40,0               |
| <b>Maks. moc pozorna AC [kVA]</b>                             | 30,0  | 33,0               | 36,0               | 40,0               |
|   | ASW45K-LT-G2  | ASW50K-LT-G2       | ASW40K-LT-G2 Pro   | ASW45K-LT-G2 Pro   |
| <b>Zakres napięcia MPP DC [V]</b>                             | 200-1000  | 200-1000           | 200-1000           | 200-1000           |
| <b>Maks. napięcia wejściowego DC [V]<br/>(fotowoltaiczny)</b> | 1100  | 1100               | 1100               | 1100               |
| <b>Prąd wejściowy DC [A]<br/>(fotowoltaiczny)</b>             | 4 * 26,0  | 5 * 26,0           | 4 * 32,0           | 4 * 32,0           |
| <b>Napięcie wyjściowe AC [V]</b>                              | 3/N/PE ~ 400, 50Hz  | 3/N/PE ~ 400, 50Hz | 3/N/PE ~ 400, 50Hz | 3/N/PE ~ 400, 50Hz |
| <b>Prąd wyjściowy AC [A]</b>                                  | 75,0  | 80,0               | 66,7               | 75,0               |
| <b>Moc czynna AC [kW]</b>                                     | 45,0  | 50,0               | 40,0               | 45,0               |
| <b>Maks. moc pozorna AC [kVA]</b>                             | 45,0  | 50,0               | 40,0               | 45,0               |



BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

### Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

|   |                    |    |    |    |
|---|--------------------|----|----|----|
|   | ASW50K-LT-G2 Pro   | -- | -- | -- |
| Zakres napięcia MPP DC [V]                            | 200-1000           | -- | -- | -- |
| Maks. napięcia wejściowego DC [V]<br>(fotowoltaiczny) | 1100               | -- | -- | -- |
| Prąd wejściowy DC [A]<br>(fotowoltaiczny)             | 5 * 32,0           | -- | -- | -- |
| Napięcie wyjściowe AC [V]                             | 3/N/PE ~ 400, 50Hz | -- | -- | -- |
| Prąd wyjściowy AC [A]                                 | 80,0               | -- | -- | -- |
| Moc czynna AC [kW]                                    | 50,0               | -- | -- | -- |
| Maks. moc pozorna AC [kVA]                            | 50,0               | -- | -- | -- |

Wersja oprogramowania

Main DSP: V610-03038-04 | Slave DSP: V610-60009-00

#### Opis struktury jednostki wytwórczej:

Jednostka generująca energię elektryczną jest wyposażona w filtr EMC po stronie prądu stałego i linii zasilającej. Jednostka generująca energię elektryczną nie posiada izolacji galwanicznej pomiędzy wejściem DC a wyjściem AC. Wyłączenie wyjścia odbywa się z tolerancją na pojedynczy błąd w oparciu o dwa szeregowo połączone przekaźniki w każdej linii fazowej i neutralnej. Umożliwia to bezpieczne odłączenie jednostki wytwórczej od sieci w przypadku wystąpienia błędu.

BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

## Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

## Zakres oceny i wyniki

Poniższe funkcjonalności z poniższego wykazu zostały ocenione w oparciu o zasady korzystania z certyfikatów urządzeń dla modułów parku energii (PPM) zgodnie z typu A i B, określone w rozdziale 7 i 9 PTPIREE 2021-04-28.

## Uwaga:

NC RFG = Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 roku (NC RFG 2016-04-27)

PSE = Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. zatwierdzone decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550. 2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r. (PSE 2018-12-18)

| Punkt normy EN 50549-1   | Od n. | Parametr  | Zakres nastawy mikrogeneratora | Ustawienie domyślne stosowane dla Polski                |
|--|-------|---|--------------------------------|---|
| 4.3.2 Łącznik przyłącza  | n.a.  | Odporność panelu przyłączeniu na pojedynczą awarię  | tak   nie                      | tak   |
| 4.4.2 Zakres częstotliwości roboczych<br>"PSE Artykuł 13.1(a)(i)" Typu A<br>"NC RFG Artykuł 13.1(a)" Typu A"   | A,B   | 47,0 – 47,5 Hz czas trwania   | 0 – 5 min                      | 0s  |
|  | A,B   | 47,5 – 48,5 Hz czas trwania   | 30 – 90 min                    | ≥30 min   |
|  | A,B   | 48,5 – 49,0 Hz czas trwania   | 30 – 90 min                    | ≥30 min   |
|  | A,B   | 49,0 – 51,0 Hz czas trwania   | nie konfigurowalny             | bez ograniczeń  |
|  | A,B   | 51,0 – 51,5 Hz czas trwania   | 30 – 90 min                    | ≥30 min   |
|  | A,B   | 51,5 – 52 Hz czas trwania   | 0 – 5 min                      | 0 s   |
| 4.4.3 Wymaganie minimalne dotyczące dostarczania mocy czynnej przy obniżonej częstotliwości<br>"PSE Artykuł 13.4" Typu A<br>"NC RFG Artykuł 13.4" Typu A | A,B   | Próg ograniczenia   | nie konfigurowalny             | Falownik elektroniczny, ograniczenie mocy nie występuje |
|  | A,B   | Maksymalna stopień ograniczenia   | ≤ 2 %PN/Hz                     | ≤ 2 %   |
| 4.4.4 Zakres ciągły napięcia roboczego   | n.a.  | Górna wartość graniczna   | 100 – 120 %                    | 1,15 U <sub>n</sub>                                     |
|  | n.a.  | Dolna wartość graniczna   | 80 – 100 %                     | 0,85 U <sub>n</sub>                                     |
| 4.5.2 Odporność na szybkość zmian częstotliwości (ROCOF)<br>"PSE Artykuł 13.1(b)" Typu A<br>"NC RFG Artykuł 13.1(b)" Typu A                              | A,B   | Zdolność wytrzymania ROCOF (definiowana za pomocą ruchomego okna pomiarowego o długości 500 ms)<br>technologia wytwarzania niesynchronicznego:<br>technologia wytwarzania synchronicznego | 0,5 – 10 Hz/s                  | ≥ 2,5 Hz/s  |

BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

## Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

|  |      |   |   |   |                 |
|--|------|---|---|---|-----------------|
| 4.5.3.2 Instalacja wytwórcza z technologią generacji asynchronicznej (FRT)<br>"PSE Artykuł 14.3(a)(i), 14.3(b), 20.3 (a)" Typu B<br>"NC RFG Artykuł 14.3, 20.3" Typu B | B    | Wykres przebiegu napięcia w czasie  | "PSE Artykuł 14.3(a)(i), 14.3(b)" Typu B                    | Czas [s]  | Napięcie [p.u.] |
|  |      |   |   | 0,15  | 0,05            |
|  |      |   |   | 2,50  | 0,85            |
|  | B    | Szybki prad zwarciov  | Wartość znamionowa  | ASW30K-LT-G2: 43,5 A;<br>ASW33K-LT-G2: 47,8A;<br>ASW36K-LT-G2: 52,2A;<br>ASW40K-LT-G2: 58,0A;<br>ASW45K-LT-G2: 65,2A;<br>ASW50K-LT-G2: 72,5A;<br>ASW40K-LT-G2 Pro: 58,0A;<br>ASW45K-LT-G2 Pro: 65,2A;<br>ASW50K-LT-G2 Pro: 72,5A<br>(prąd znamionowy) |                 |
|  | B    | odbudowa mocy czynnej po zwarciu  | konfigurowalny  | rozpoczyna się 90% $U_n$  |                 |
|  | B    | pozakłóceniov odtwarzanie mocy czynnej (czasy liczone od usunięcia zwarcia) | konfigurowalny  | ≤ 5 s   |                 |
|  | B    | Wielkosc odtworzonej mocy czynnej   | konfigurowalny  | ≥ 90 %  |                 |
| 4.6.1 Odpowiedź mocą na podwyższoną częstotliwość (LFSSM-O)<br>"PSE Artykuł 13.2(a)(b)(f)" Typu A<br>"NC RFG Artykuł 13.2" Typu A                                      | A,B  | Częstotliwość progowa $f_1$   | 50,2 Hz – 52 Hz   | 50,2 Hz   |                 |
|  | A,B  | Statyzm   | 2 % – 12 %  | 5 %   |                 |
|  | A,B  | Odniesienie mocy  | $P_M$   $P_{max}$   | $P_{max}$   |                 |
|  | n.a. | Celowa zwłoka   | 0 – 2 s   | 0 s   |                 |
|  | n.a. | Próg wyłączenia $f_{stop}$  | 50,0 Hz – $f_1$   | dezaktywowany   |                 |
|  | n.a. | Czas wyłączenia $t_{stop}$  | 0 – 600 s   | nie dotyczy   |                 |
|  | A    | Akceptacja odłączania etapowego   | tak   nie   | nie   |                 |
| 4.6.2 Odpowiedź mocą na obniżoną częstotliwość   | n.a. | Częstotliwość progowa $f_1$   | 49,8 Hz – 46 Hz   | nie dotyczy   |                 |
|  | n.a. | Statyzm   | 2 – 12 %  | nie dotyczy   |                 |
|  | n.a. | Odniesienie mocy  | $P_M$   $P_{max}$   | nie dotyczy   |                 |
|  | n.a. | Celowa zwłoka   | 0 – 2 s   | nie dotyczy   |                 |
| 4.7.2.2 Zdolności  | B    | Zakres mocy czynnej przy przewzbudzeniu                                     | 0,8 – 1   | 0,8   |                 |
|  | B    | Zakres mocy czynnej przy niedowzbudzeniu                                    | 0,8 – 1   | 0,8   |                 |
| 4.7.2.3 Tryby sterowania   | n.a. | Włączony tryb sterowania  | Q setp.<br>Q(U)<br>cos $\varphi$ setp.<br>cos $\varphi$ (P) | Możliwość ustawienia wszystkich parametrów!   |                 |
| 4.7.2.3.2 Nastawa trybów sterowania  | n.a. | Nastawa Q i wzbudzenia  | 0 – 60 % $P_n$  | 0   |                 |
|  | n.a. | cos $\varphi$ nastawa i wzbudzenie  | 1 – 0,8   | 1   |                 |

BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

## Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

|  |   |   |                         |  |
|--|---|---|-------------------------|--|
| 4.7.2.3.3 Tryby sterowania związane z napięciem  | n.a.  | Krzywa charakterystyczna                                  | Q(U)<br>P(U)            | Q(U) (falownik trójfazowy)<br>0,0...-0,6<br>0,92...-0,6<br>0,94...0,0<br>1,06...0,0<br>1,08...0,6<br>1,2...0,6<br>wyłączony P(U) |
|  | n.a.  | Stała czasowa   | 3 s – 60 s              | 10 s   |
|  | n.a.  | min cos φ   | 0,0 – 1                 | 0,8  |
|  | n.a.  | Moc podłączania   | 0 % – 20 %              | 20 %   |
|  | n.a.  | Moc odłączania  | 0 % – 20 %              | 5 %  |
| 4.7.2.3.4 Tryb sterowania związany z mocą  | n.a.  | Krzywa charakterystyczna                                  | cos φ (P)               | wyłączony  |
| 4.7.4.2.2 Tryb prądu zerowego dla technologii wytwarzania połączony z przetwornikiem   | n.a.  | Wyłączenie  | włączony  <br>wyłączony | wyłączony  |
|  | n.a.  | Przebieg zakresu napięcia statycznego                     | 1,0 Un – 1,20 Un        | nie dotyczy  |
|  | n.a.  | Zbyt niskie napięcie zakresu napięcia statycznego         | 0,1 Un – 0,9 Un         | nie dotyczy  |
| 4.9.2 Wymagania w zakresie ochrony napięcia i częstotliwości<br>"IRiESD (Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, 9.1.3 Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w układ zabezpieczeń)" | n.a.  | Próg ochrony jako urządzenie dedykowane [w A lub kW, kVA] | 16 A – 250 kVA          | nie dotyczy  |
|  | B   | Próg zbyt niskiego napięcia – stopień 1                   | 0,2 Un – 1 Un           | 0,85 Un  |
|  | B   | Czas pracy zbyt niskiego napięcia – stopień 1             | 0,0 s – 300 s           | 1,3 s  |
|  | B   | Próg zbyt niskiego napięcia – stopień 2                   | 0,2 Un – 1 Un           | nie dotyczy  |
|  | B   | Czas pracy zbyt niskiego napięcia – stopień 2             | 0,0 s – 300 s           | nie dotyczy  |
|  | B   | Próg przebiegu stopień 1                                  | 1,0 Un – 1,3 Un         | 1,15 Un  |
|  | B   | Czas pracy przebiegu – stopień 1                          | 0,0 s – 300 s           | 0,1 s  |
|  | B   | Próg przebiegu stopień 2                                  | 1,0 Un – 1,3 Un         | nie dotyczy  |
|  | B   | Czas pracy przebiegu – stopień 2                          | 0,0 s – 300 s           | nie dotyczy  |
|  | B   | Próg przebiegu: śr. 10 minut ochrony <sup>a</sup>         | 1,0 Un – 1,3 Un         | 1,1 Un   |
|  | B   | Czas pracy przebiegu: śr. 10 min. ochrony <sup>a</sup>    | 0,0 s – 10 s            | 10 min (aktualizacja co 3 s)   |
|  | B   | Próg zbyt niskiej częstotliwości – stopień 1              | 45,0 Hz – 50,0 Hz       | 47,5 Hz  |
|  | B   | Czas pracy zbyt niskiej częstotliwości – stopień 1        | 0,0 s – 300 s           | 0,4 s  |
|  | B   | Próg zbyt niskiej częstotliwości – stopień 2              | 45,0 Hz – 50,0 Hz       | nie dotyczy  |
|  | B   | Czas pracy zbyt niskiej częstotliwości - stopień 2        | 0,0 s – 300 s           | nie dotyczy  |
|  | B   | Próg zbyt wysokiej częstotliwości – stopień 1             | 50,0 Hz – 55,0 Hz       | 52,0 Hz  |
|  | B   | Czas pracy zbyt wysokiej częstotliwości – stopień 1       | 0,0 s – 300 s           | 0,4 s  |
| B  | Próg zbyt wysokiej częstotliwości – stopień 2       | 50,0 Hz – 55,0 Hz   | nie dotyczy             |  |
| B  | Czas pracy zbyt wysokiej częstotliwości – stopień 2 | 0,0 s – 300 s   | nie dotyczy             |  |
| B  | Zanik napięcia zgodnie z normą EN 62116 (LoM)       | nie konfigurowalny  | 2 s                     |  |



BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

### Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

|  |     |                                    |                   |   |
|--|-----|------------------------------------|-------------------|---|
| 4.10.2 Samoczynne ponowne załączenie po wyzwoleniu<br>"PSE Artykuł 13.7"<br>Typu A<br>"NC RFG Article 13.7" Typu A<br>"PSE Artykuł 14.4(a), Typu B"<br>"NC RFG Artykuł 14.4" Typu B  | B   | Dolna częstotliwość                | 47,0 Hz – 50,0 Hz | 49,00 Hz  |
|  | B   | Górna częstotliwość                | 50,0 Hz – 52,0 Hz | 50,05 Hz  |
|  | B   | Dolne napięcie                     | 0,5 Un – 1,0 Un   | 0,85 Un   |
|  | B   | Górne napięcie                     | 1,0 Un – 1,2 Un   | 1,10 Un   |
|  | B   | Czas obserwacji                    | 60 s – 600 s      | 60 s  |
|  | B   | Współczynnik wzrostu mocy czynnej  | 5% – 3000 %/min   | 9 %/min   |
| 4.10.3 Rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej<br>"PSE Artykuł 13.7"<br>Typu A<br>"NC RFG Artykuł 13.7" Typu A<br>"PSE Artykuł 14.4(a), Typu B"<br>"NC RFG Artykuł 14.4" Typu B   | A,B | Dolna częstotliwość                | 47,0 Hz – 50,0 Hz | 49,00 Hz  |
|  | A,B | Górna częstotliwość                | 50,0 Hz – 52,0 Hz | 50,05 Hz  |
|  | A,B | Dolne napięcie                     | 0,5 Un – 1,0 Un   | 0,85 Un   |
|  | A,B | Górne napięcie                     | 1,0 Un – 1,2 Un   | 1,10 Un   |
|  | A,B | Czas obserwacji                    | 60 s – 600 s      | 60 s  |
|  | A,B | Współczynnik wzrostu mocy czynnej  | 5% – 3000 %/min   | 9 %/min   |
| 4.11.1 Zmniejszenie w nastawie mocy czynnej<br>"PSE Artykuł 13.6, Typu A"<br>"NC RFG Artykuł 13.6" Typu A<br>"PSE Artykuł 14.2(b), Typu B"<br>"NC RFG Artykuł 14.2(a), Typu B"<br>"IRiESD (Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, 9.1.2 Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w regulacji mocy czynnej)" | A,B | Praca zdalna interfejsu logicznego | tak   nie         | tak<br>Sygnał Modbus poprzez RS485 może być wykorzystany do zmiany lub zaprzestania wyprowadzania mocy czynnej. |



BUREAU  
VERITAS

## Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50549-1 Nr. U22-0452

### Załącznik

Wyciąg ze sprawozdania z badań zgodnie z normą EN 50549-1

Nr. PVPL2206WDG0098-1

|   |   |  |           |   |
|---|---|--|-----------|---|
| 4.11.2 Redukcja mocy czynnej według nastawy<br>"PSE Artykuł 13.6 Typu A<br>"NC RFG Artykuł 13.6" Typu A<br>"PSE Artykuł 14.2(b), Typu B"<br>"NC RFG Artykuł 14.2(a), Typu B"<br>"IRiESD (Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, 9.1.2. Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w regulację mocy czynnej)" | B | Praca zdalna<br>UWAGA: Jeżeli tak, to definicja jest podana przez OSD.                   | tak   nie | tak<br>Sygnał Modbus poprzez RS485 może być wykorzystany do zmiany lub zaprzestania wyprowadzania mocy czynnej. |
| 4.12 Zdalna wymiana informacji  | B | Zdalna wymiana danych wymagana<br>UWAGA: Jeżeli tak, to definicja jest podana przez OSD. | tak   nie | nie   |

#### Uwaga:

<sup>a</sup> Przepięcie stopień - 1: 10 min- średnia wartość odpowiada normie EN 50160.

Stosowane są domyślne ustawienie interfejsu według IRiESD (Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej).

Norma EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1 na podstawie

- **Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631** z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016), wymagań dla modułów wytwarzania energii typu A i B (NC RFG 2016-04-27)

- **Wymogi Ogólnego Stosowania** wynikające z **Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631** z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) – zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r (PSE 2018-12-18).

Ustawienia ochrony interfejsu są zabezpieczone hasłem i można je regulować w podanym wyżej zakresie.

W przypadku zastosowania wyżej wymienionych jednostek wytwórczych z zewnętrznym urządzeniem zabezpieczającym, ustawienia zabezpieczeń falowników muszą być wyregulowane zgodnie z deklaracją producenta.

Wszelkie modyfikacje mające wpływ na badania muszą być wskazane przez producenta/dostawcę produktu, aby zapewnić spełnienie przez produkt wszystkich wymagań.