

# Certyfikat Zgodności

Numer Certyfikatu: CN-PVES-240415R1

Na podstawie przeprowadzonych testów stwierdzono, że próbki poniższego produktu spełniają wymagania określone w przywołanej specyfikacji<-cjach>/normie<-mach> w momencie przeprowadzenia testów. To nie oznacza, że Intertek dokonało jakiegokolwiek kontroli lub nadzoru nad procesem produkcji. Producent(-owie) musi/muszą zagwarantować, że proces produkcji zapewnia zgodność jednostek produkcyjnych z badanymi produktami wymienionymi w tym certyfikacie.

**Wnioskodawca:**

Shanghai SIGEN New Energy Technology Co., Ltd.  
No.175 Weizhan Road, Lingang New Area,China (Shanghai)Pilot Free Trade Zone Shanghai P.R.China.

**Producent:**

Shanghai SIGEN New Energy Technology Co., Ltd.  
No.175 Weizhan Road, Lingang New Area,China (Shanghai)Pilot Free Trade Zone Shanghai P.R.China.

**Produkt:**

Falownik fotowoltaiczny, Falownikhybrydowy, Falownik do współpracy z magazynem energii

**Oceny i podstawowe właściwości:**

Proszę zapoznać się z załącznikiem do Certyfikatu Zgodności

**Model:**

Falownik fotowoltaiczny: Sigen PV 50M1, Sigen PV 60M1, Sigen PV 80M1, Sigen PV 100M1, Sigen PV 110M1, Sigen PV 125M1, Sigen PV 50M2, Sigen PV 60M2, Sigen PV 80M2, Sigen PV 100M2, Sigen PV 110M2, Sigen PV 125M2

Falownik hybrydowy: Sigen PV 50M1-HYA, Sigen PV 60M1-HYA, Sigen PV 80M1-HYA, Sigen PV 100M1-HYA, Sigen PV 110M1-HYA, Sigen PV 125M1-HYA, Sigen PV 50M1-HYB, Sigen PV 60M1-HYB, Sigen PV 80M1-HYB, Sigen PV 100M1-HYB, Sigen PV 110M1-HYB, Sigen PV 125M1-HYB, Sigen PV 50M2-HYA, Sigen PV 60M2-HYA, Sigen PV 80M2-HYA, Sigen PV 100M2-HYA, Sigen PV 110M2-HYA, Sigen PV 125M2-HYA, Sigen PV 50M2-HYB, Sigen PV 60M2-HYB, Sigen PV 80M2-HYB, Sigen PV 100M2-HYB, Sigen PV 110M2-HYB, Sigen PV 125M2-HYB

Falownik do współpracy z magazynemenergii: Sigen PCS 50M1-A, Sigen PCS 60M1-A, Sigen PCS 80M1-A, Sigen PCS 100M1-A, Sigen PCS 110M1-A, Sigen PCS 125M1-A, Sigen PCS 50M2-A, Sigen PCS 60M2-A, Sigen PCS 80M2-A, Sigen PCS 100M2-A, Sigen PCS 110M2-A, Sigen PCS 125M2-A

**Nazwa marki/marek:**

**SIGENERGY**

**Produkt zgodny z:**

Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. (NC RfG) ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz. Urz. UE L 112/1 z 27.04.2016);

PSE: 18 grudnia 2018 r.: 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 (NC RfG);

PTPIREE, 2021: Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych.

Homologacja typu dla PPM typu A and B

Program certyfikacji produktów typu 1a zgodnie z ISO/IEC 17067:2013

Procedura certyfikacji SMS-PV-OP-19

Intertek Testing Services Ltd. Shanghai

West Area, 2<sup>nd</sup> Floor, No. 707, Zhangyang Road

China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, P. R. China

Akredytowane przez ACCREDIA zgodnie z normą ISO/IEC 17065:2012

240523143GZU-001, 30 Sierpień 2024 r

**Raport z testu(-ów) nr.:**

Zastępuje certyfikat CN-PVES-240415 z dnia 03 Wrzesień 2024 r

Dodatkowe informacje w załączniku

**Podpis**

**Kierownik Certyfikacji: Grady Ye**

**Data: 25 Listopada 2024 r**

**Obowiązujące do: 02 Wrzesień 2029 r**



PRD N° 306B

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

<b>Produkt zgodny z:</b>	EN 50549-1:2019 Wymagania dotyczące elektrowni przyłączanych równolegle do sieci dystrybucyjnych Część 1: Przyłączenie do sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia - Elektrownie do typu B włącznie
--------------------------	--

Następujące funkcje zostały ocenione na podstawie zasad stosowania certyfikatu dla modułów Power Park Moduły (PPM), jak określono w rozdziale 7 i 9 PTPIREE 2024. Funkcje oznaczone jako "Nie Dotyczy" w tabeli w rozdziale 7 nie zostały uwzględnione.

Parametr	NC RfG	PSE 2018-12	Typu A	Typu B	Wynik oceny
Zakres częstotliwości	13.1(a)	13.1(a)(i)	x	x	Zgodny
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF), df/dt	13.1(b)	13.1(b)	x	x	Zgodny
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej	13.6	13.6	x	x	Zgodny
Zdalne sterowanie mocą czynną	14.2	14.2(b)		x	Zgodny
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości (LFSM-O)	13.2	13.2(a), (b), (f)	x	x	Zgodny
Zdolność do wytrzymania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV	14.3	14.2(a)(i), (b)		x	Zgodny
Wprowadzenie szybkiego prądu zakłóceniewego, zakłócenia symetryczne i asymetryczne	20.2(b), (c)	20.2(b), (c)		x	Zgodny
Pozakłóceniewe odtwarzanie mocy czynnej	20.3	20.3(a)		x	Zgodny

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

### Oceny i podstawowe właściwości:

Falownik fotowoltaiczny						
Model	Sigen PV 50M1	Sigen PV 60M1	Sigen PV 80M1	Sigen PV 100M1	Sigen PV 110M1	Sigen PV 125M1
Maks. napięcie wejściowe	500VDC					
Zakres napięcia MPPT	160VDC ÷ 1000VDC					
Maks. prąd wejściowy	32A					
Maks. prąd zwarciov	50A					
Zakres napięcia roboczego BAT	--					
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy BAT	--					
Maks. Moc pozorna wyjściowa sieci	55000VA	66000VA	88000VA	110000VA	121000VA	125000VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	380VAC / 400VAC (3 / N / PE, Przewód N jest opcjonalny)					400VAC (3 / N / PE)
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50Hz/60Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	76.0A	91.2A	121.5A	151.9A	167.1A	181.2A
Maks. prąd wyjściowy	83.6A	100.3A	133.7A	167.1A	183.8A	181.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 Wiodący ÷ 0.8 Opóźniony					
Znamionowa moc wyjściowa	50000W	60000W	80000W	100000W	110000W	125000W
Stopień ochrony	IP66					
Klasa ochronna	Class I					
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60 °C					
Wersja Firmware	V100R001					

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

Falownikhybrydowy						
Model	Sigen PV 50M1-HYA /Sigen PV 50M1-HYB	Sigen PV 60M1-HYA /Sigen PV 60M1-HYB	Sigen PV 80M1-HYA /Sigen PV 80M1-HYB	Sigen PV 100M1-HYA /Sigen PV 100M1-HYB	Sigen PV 110M1-HYA /Sigen PV 110M1-HYB	Sigen PV 125M1-HYA /Sigen PV 125M1-HYB
Maks. napięcie wejściowe	500VDC					
Zakres napięcia MPPT	160VDC ÷ 1000VDC					
Maks. prąd wejściowy	32A					
Maks. prąd zwarciov	50A					
Zakres napięcia roboczego BAT	550VDC ÷ 1000VDC					
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy BAT	180A					
Maks. Moc pozorna wyjściowa sieci	55000VA	66000VA	88000VA	110000VA	121000VA	125000VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	380VAC / 400VAC (3 / N / PE, Przewód N jest opcjonalny)					400VAC (3 / N / PE)
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50Hz/60Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	76.0A	91.2A	121.5A	151.9A	167.1A	181.2A
Maks. prąd wyjściowy	83.6A	100.3A	133.7A	167.1A	183.8A	181.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 Wiodący ÷ 0.8 Opóźniony					
Znamionowa moc wyjściowa	50000W	60000W	80000W	100000W	110000W	125000W
Stopień ochrony	IP66					
Klasa ochronna	Class I					
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60 °C					
Wersja Firmware	V100R001					

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

Falownik do współpracy z magazynem energii						
Model	Sigen PCS 50M1-A	Sigen PCS 60M1-A	Sigen PCS 80M1-A	Sigen PCS 100M1-A	Sigen PCS 110M1-A	Sigen PCS 125M1-A
Maks. napięcie wejściowe	--					
Zakres napięcia MPPT	--					
Maks. prąd wejściowy	--					
Maks. prąd zwarciov	--					
Zakres napięcia roboczego BAT	550VDC ÷ 1000VDC					
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy BAT	180A					
Maks. Moc pozorna wyjściowa sieci	55000VA	66000VA	88000VA	110000VA	121000VA	125000VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	380VAC / 400VAC (3 / N / PE, Przewód N jest opcjonalny)					400VAC (3 / N / PE)
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50Hz/60Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	76.0A	91.2A	121.5A	151.9A	167.1A	181.2A
Maks. prąd wyjściowy	83.6A	100.3A	133.7A	167.1A	183.8A	181.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 Wiodący ÷ 0.8 Opóźniony					
Znamionowa moc wyjściowa	50000W	60000W	80000W	100000W	110000W	125000W
Stopień ochrony	IP66					
Klasa ochronna	Class I					
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60 °C					
Wersja Firmware	V100R001					

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

Falownik fotowoltaiczny						
Model	Sigen PV 50M2	Sigen PV 60M2	Sigen PV 80M2	Sigen PV 100M2	Sigen PV 110M2	Sigen PV 125M2
Maks. napięcie wejściowe	600VDC					
Zakres napięcia MPPT	160VDC ÷ 1150VDC					
Maks. prąd wejściowy	32A					
Maks. prąd zwarciov	50A					
Zakres napięcia roboczego BAT	--					
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy BAT	--					
Maks. Moc pozorna wyjściowa sieci	55000VA	66000VA	88000VA	110000VA	121000VA	125000VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	380VAC / 400VAC(3 / N / PE, Przewód N jest opcjonalny)					400VAC (3 / N / PE)
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50Hz/60Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	76.0A	91.2A	121.5A	151.9A	167.1A	181.2A
Maks. prąd wyjściowy	83.6A	100.3A	133.7A	167.1A	183.8A	181.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 Wiodący ÷ 0.8 Opóźniony					
Znamionowa moc wyjściowa	50000W	60000W	80000W	100000W	110000W	125000W
Stopień ochrony	IP66					
Klasa ochronna	Class I					
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60 °C					
Wersja Firmware	V100R001					

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

Falownikhybrydowy						
Model	Sigen PV 50M2-HYA /Sigen PV 50M2-HYB	Sigen PV 60M2-HYA /Sigen PV 60M2-HYB	Sigen PV 80M2-HYA /Sigen PV 80M2-HYB	Sigen PV 100M2-HYA /Sigen PV 100M2-HYB	Sigen PV 110M2-HYA /Sigen PV 110M2-HYB	Sigen PV 125M2-HYA /Sigen PV 125M2-HYB
Maks. napięcie wejściowe	600VDC					
Zakres napięcia MPPT	160VDC ÷ 1150VDC					
Maks. prąd wejściowy	32A					
Maks. prąd zwarciov	50A					
Zakres napięcia roboczego BAT	550VDC ÷ 1150VDC					
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy BAT	180A					
Maks. Moc pozorna wyjściowa sieci	55000VA	66000VA	88000VA	110000VA	121000VA	125000VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	380VAC / 400VAC (3 / N / PE, Przewód N jest opcjonalny)					400VAC (3 / N / PE)
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50Hz/60Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	76.0A	91.2A	121.5A	151.9A	167.1A	181.2A
Maks. prąd wyjściowy	83.6A	100.3A	133.7A	167.1A	183.8A	181.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 Wiodący ÷ 0.8 Opóźniony					
Znamionowa moc wyjściowa	50000W	60000W	80000W	100000W	110000W	125000W
Stopień ochrony	IP66					
Klasa ochronna	Class I					
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60 °C					
Wersja Firmware	V100R001					

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.

## Załącznik: Certyfikat Zgodności

Jest to załącznik do numeru certyfikatu zgodności: CN-PVES-240415R1

Falownik do współpracy z magazynem energii						
Model	Sigen PCS 50M2-A	Sigen PCS 60M2-A	Sigen PCS 80M2-A	Sigen PCS 100M2-A	Sigen PCS 110M2-A	Sigen PCS 125M2-A
Maks. napięcie wejściowe	--					
Zakres napięcia MPPT	--					
Maks. prąd wejściowy	--					
Maks. prąd zwarciov	--					
Zakres napięcia roboczego BAT	550VDC ÷ 1150VDC					
Maks. Prąd wejściowy/wyjściowy BAT	180A					
Maks. Moc pozorna wyjściowa sieci	55000VA	66000VA	88000VA	110000VA	121000VA	125000VA
Znamionowe napięcie wyjściowe	380VAC / 400VAC (3 / N / PE, Przewód N jest opcjonalny)					400VAC (3 / N / PE)
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50Hz/60Hz					
Znamionowy prąd wyjściowy	76.0A	91.2A	121.5A	151.9A	167.1A	181.2A
Maks. prąd wyjściowy	83.6A	100.3A	133.7A	167.1A	183.8A	181.2A
Regulowany współczynnik mocy	0.8 Wiodący ÷ 0.8 Opóźniony					
Znamionowa moc wyjściowa	50000W	60000W	80000W	100000W	110000W	125000W
Stopień ochrony	IP66					
Klasa ochronna	Class I					
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60 °C					
Wersja Firmware	V100R001					

Ten Certyfikat jest przeznaczony wyłącznie dla klienta Intertek i jest dostarczany zgodnie z umową między Intertek a klientem. Odpowiedzialność i odpowiedzialność Intertek są ograniczone do warunków umowy. Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnej strony, z wyjątkiem klienta zgodnie z umową, za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody wynikające z korzystania z tego Certyfikatu. Tylko klient ma uprawnienie do zezwalania na kopiowanie lub rozpowszechnianie tego Certyfikatu. Jakiegokolwiek wykorzystywanie nazwy Intertek lub jednego z jego znaków towarowych w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez Intertek.