

# Certyfikat zgodności

Numer certyfikatu: CN-PV-230538

Na podstawie przeprowadzonych testów stwierdzono zgodność próbki(-ek) produktu wymienionego poniżej z wymaganiami wzmiankowanych specyfikacji/standardu(-ów) w chwili przeprowadzenia testów. Nie oznacza to, że firma Intertek przeprowadziła jakiegokolwiek sprawdzanie lub kontrolę wyrobu(-ów). Producent(-ci) jest/są zobowiązany(-ni) do zapewnienia procesu wytwórczego, który gwarantuje zgodność wyrobów z wyrobami sprawdzonymi, wymienionymi w certyfikacie.

**Wnioskujący:**

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

**Produkt:**

Falownik hybrydowy PV / falownik sprzężony z AC

**Parametry znamionowe i podstawowe cechy charakterystyczne:**

Patrz załącznik do certyfikatu zgodności

**Model:**

SigenStor EC x TP, Sigen Hybrid x TP, SigenStor AC x TP, Sigen PV Max x TP (x: 5.0, 6.0, 8.0, 10.0, 12.0, 15.0, 17.0, 20.0, 25.0)

**Nazwa(-y) marki(-ek):**



SIGENERGY

**Produkt jest zgodny z:**

EN 50549-1: 2019, wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do sieci dystrybucyjnych

Część 1: przyłączenie do sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia – instalacje wytwórcze do typu B włącznie

Zatwierdzenie typu dla typu B

**Nazwa i adres jednostki wydającej certyfikat:**

Intertek Testing Services Ltd. Shanghai  
West Area, 2nd Floor, No. 707, Zhangyang Road  
China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, Chiny  
Posiadająca akredytację ACCREDIA zgodnie z ISO/IEC 17065:2012  
230705116GZU-001

**Nr raportu z testu <s>:**

Zgodnie z załącznikiem H do normy EN 50549-1:2019 instalacje wytwórcze zgodne z przepisami niniejszej normy europejskiej uznawane są za zgodne z odpowiednim artykułem ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (EU) 2016/631, pod warunkiem, że zachowana jest zgodność wszystkich ustawień zapewnionych przez OSD i stronę odpowiedzialną.

Informacje dodatkowe w załączniku.

**Podpis**

**Kierownik certyfikacji: Grady Ye**

**Data: 20 września 2023**



PRD N° 306B

# ZAŁĄCZNIK: Certyfikat zgodności

Jest to załącznik do certyfikatu zgodności o numerze: CN-PV-230538

SigenStor EC, Sigen Hybrid	5.0 TP	6.0 TP	8.0 TP	10.0 TP	12.0 TP	15.0 TP	17.0 TP	20.0 TP	25.0 TP	
Wejście (PV)										
Zalecana maks. moc PV	8000 W	9600 W	12 800 W	16 000 W	19 200 W	24 000 W	27 200 W	32 000 W	40 000 W	
Maks. napięcie wejściowe	1100 V DC									
Zakres napięcia MPPT	160~1000 V DC									
Napięcie rozruchowe	180 V DC									
Znamionowe napięcie wejściowe DC	600 V DC									
Maks. prąd wejściowe na MPPT	16 A									
Maks. prąd zwarciovowy	20 A									
Liczba układów śledzących MPP	2			3			4			
Maks. liczba wejść na układ śledzący MPP	1									
Wejście (akumulator DC)										
Zakres napięcia roboczego	600~900 V DC									
Maksymalne ciągłe natężenie akumulatora	40 A									
Wyjście (sieciowe)										
Znamionowa moc wyjściowa	5000 W	6000 W	8000 W	10 000 W	12 000 W	15 000 W	17 000 W	20 000 W	25 000 W	
Maks. moc pozorna	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W	16500 W	18700 W	22000 W	27500 W	
Maks. prąd wyjściowe	8,4 A	10,0 A	13,4 A	16,7 A	20,1 A	25,1 A	28,4 A	33,4 A	41,8 A	
Znamionowe napięcie wyjściowe	380/220 V AC, 400/230 V AC									
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50/60 Hz									
Regulowany współczynnik mocy	wyprzedzający 0,8 ~ opóźniający 0,8									
Dane ogólne										
Zakres temperatur roboczych	-30 ~ +60°C									
Klasa ochronności	IP66									
Wersja FW	V100R001C21									
SigenStor AC	5.0 TP	6.0 TP	8.0 TP	10.0 TP	12.0 TP	15.0 TP	17.0 TP	20.0 TP	25.0 TP	
Wejście (akumulator DC)										
Zakres napięcia roboczego	600~900 V DC									
Maksymalne ciągłe natężenie akumulatora	40 A									
Wyjście (sieciowe)										
Znamionowa moc wyjściowa	5000 W	6000 W	8000 W	10 000 W	12 000 W	15 000 W	17 000 W	20 000 W	25 000 W	
Maks. moc pozorna	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W	16500 W	18700 W	22000 W	27500 W	
Maks. prąd wyjściowe	8,4 A	10,0 A	13,4 A	16,7 A	20,1 A	25,1 A	28,4 A	33,4 A	41,8 A	
Znamionowe napięcie wyjściowe	380/220 V AC, 400/230 V AC									
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50/60 Hz									
Regulowany współczynnik mocy	wyprzedzający 0,8 ~ opóźniający 0,8									
Dane ogólne										
Zakres temperatur roboczych	-30 ~ +60°C									
Klasa ochronności	IP66									
Wersja FW	V100R001C21									

Niniejszy certyfikat jest przeznaczony wyłącznie do użytku klienta firmy Intertek i jest wydawany na podstawie umowy między firmą Intertek a jej Klientem. Odpowiedzialność firmy Intertek jest ograniczona do warunków umowy. W ramach umowy Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnego innego podmiotu niż Klient za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody powstałe w związku z wykorzystaniem niniejszego certyfikatu. Tylko Klient jest uprawniony do udzielenia zezwolenia na kopiowanie lub rozpowszechnianie niniejszego certyfikatu. Użycie nazwy Intertek lub jednego z jej znaków w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez firmę Intertek.

## ZAŁĄCZNIK: Certyfikat zgodności

Jest to załącznik do certyfikatu zgodności o numerze: CN-PV-230538

Sigen PV Max	5.0 TP	6.0 TP	8.0 TP	10.0 TP	12.0 TP	15.0 TP	17.0 TP	20.0 TP	25.0 TP	
Wejście (PV)										
Zalecana maks. moc PV	8000 W	9600 W	12 800 W	16 000 W	19 200 W	24 000 W	27 200 W	32 000 W	40 000 W	
Maks. napięcie wejściowe	1100 V DC									
Zakres napięcia MPPT	160~1000 V DC									
Napięcie rozruchowe	180 V DC									
Znamionowe napięcie wejściowe DC	600 V DC									
Maks. prąd wejściowe na MPPT	16 A									
Maks. prąd zwarciový	20 A									
Liczba układów śledzących MPP	2			3			4			
Maks. liczba wejść na układ śledzący MPP	1									
Wyjście (sieciowe)										
Znamionowa moc wyjściowa	5000 W	6000 W	8000 W	10 000 W	12 000 W	15 000 W	17 000 W	20 000 W	25 000 W	
Maks. moc pozorna	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W	16500 W	18700 W	22000 W	27500 W	
Maks. prąd wyjściowe	8,4 A	10,0 A	13,4 A	16,7 A	20,1 A	25,1 A	28,4 A	33,4 A	41,8 A	
Znamionowe napięcie wyjściowe	380/220 V AC, 400/230 V AC									
Znamionowa częstotliwość sieci AC	50/60 Hz									
Regulowany współczynnik mocy	wyprzedzający 0,8 ~ opóźniający 0,8									
Dane ogólne										
Zakres temperatur roboczych	-30 ~ +60°C									
Klasa ochronności	IP66									
Wersja FW	V100R001C21									

Niniejszy certyfikat jest przeznaczony wyłącznie do użytku klienta firmy Intertek i jest wydawany na podstawie umowy między firmą Intertek a jej Klientem. Odpowiedzialność firmy Intertek jest ograniczona do warunków umowy. W ramach umowy Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnego innego podmiotu niż Klient za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody powstałe w związku z wykorzystaniem niniejszego certyfikatu. Tylko Klient jest uprawniony do udzielenia zezwolenia na kopiowanie lub rozpowszechnianie niniejszego certyfikatu. Użycie nazwy Intertek lub jednego z jej znaków w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez firmę Intertek.

## ZAŁĄCZNIK: Certyfikat zgodności

Jest to załącznik do certyfikatu zgodności o numerze: CN-PV-230538

Ustawienia zabezpieczeń interfejsu zgodne z EN 50549-1:2019			
Parametr	Maks. czas rozłączenia	Min. czas pracy	Wartość wyzwalająca
Próg pod napięcia stopień 1 [27 < ]	100 s	0,1 s (krok co 0,1 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 0,2 do 1 Un (krok co 0,01 Un)
Próg pod napięcia stopień 2 [27 << ]	5 s	0,1 s (krok co 0,05 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 0,2 do 1 Un (krok co 0,01 Un)
Próg nad napięcia stopień 1 [59 > ]	100 s	0,1 s (krok co 0,1 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 1,0 do 1,2 Un (krok co 0,01 Un)
Próg nad napięcia stopień 2 [59 >> ]	5 s	0,1 s (krok co 0,05 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 1,0 do 1,3 Un (krok co 0,01 Un)
Średnia 10 min ochrona nad napięcia	Konfig. czasu wyzwolenia $\leq 3$ s nieregulowana Ustawienie zwłoki czasu = 0 ms		Konfig. wart. wyzwalającej od 1,0 do 1,15 Un (krok co 0,01 Un)
Próg pod częstotliwość stopień 1 [81 < ]	100 s	0,1 s (krok co 0,1 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 47,0 do 50,0 Hz (krok 0,1 Hz)
Próg pod częstotliwości stopień 2 [81 << ]	5 s	0,1 s (krok co 0,05 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 47,0 do 50,0 Hz (krok 0,1 Hz)
Próg nad częstotliwości stopień 1 [81 > ]	100 s	0,1 s (krok co 0,1 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 50,0 do 52,0 Hz (krok 0,1 Hz)
Próg nad częstotliwości stopień 2 [81 >> ]	5 s	0,1 s (krok co 0,05 s)	Konfig. wart. wyzwalającej od 50,0 do 52,0 Hz (krok 0,1 Hz)
Ustawienia rozpoczęcia i ponownego połączenia dla napięcia	regulowane: 50–120%, domyślnie 85% $U_n \leq U \leq 1,10 U_n$		
Rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej	regulowane: 47–52 Hz, domyślnie 49,5 Hz $\leq U \leq 50,1$ Hz		
Ustawienia ponownego połączenia dla częstotliwości	regulowane: 47–52 Hz, domyślnie 49,5 Hz $\leq U \leq 50,2$ Hz		
Czas obserwacji	regulowany: 10–60 s, domyślnie 60 s		
Współczynnik wzrostu mocy czynnej	regulowany: 6–3000%/min, domyślnie 10%/min		
Stałe wprowadzanie DC	0,5% znamionowej mocy falownika		
Utrata zasilania zgodnie z EN 62116	W ciągu 2 s		

Niniejszy certyfikat jest przeznaczony wyłącznie do użytku klienta firmy Intertek i jest wydawany na podstawie umowy między firmą Intertek a jej Klientem. Odpowiedzialność firmy Intertek jest ograniczona do warunków umowy. W ramach umowy Intertek nie ponosi odpowiedzialności wobec żadnego innego podmiotu niż Klient za jakiegokolwiek straty, wydatki lub szkody powstałe w związku z wykorzystaniem niniejszego certyfikatu. Tylko Klient jest uprawniony do udzielenia zezwolenia na kopiowanie lub rozpowszechnianie niniejszego certyfikatu. Użycie nazwy Intertek lub jednego z jej znaków w celu sprzedaży lub reklamy badanego materiału, produktu lub usługi musi być najpierw zatwierdzone na piśmie przez firmę Intertek.