



Tłumaczenie poświadczony z języka angielskiego

Certyfikat zgodności

Zgłaszający:	Huawei Technologies Co., Ltd Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, ChRL
Produkt:	INWERTER SOLARNY
Model:	SUN2000-15KTL-M3, SUN2000-17KTL-M3, SUN2000-20KTL-M3, SUN2000-23KTL-M3, SUN2000-30KTL-M3, SUN2000-36KTL-M3, SUN2000-40KTL-M3

Zastosowanie zgodnie z przepisami:

Automatyczne urządzenie rozłączające z funkcją monitorowania sieci 3-fazowej zgodnie z zaleceniami technicznymi C10/11 z dnia 01.09.2019 w systemach fotowoltaicznych z obwodem równoległym 3-fazowym poprzez inwerter w publicznej sieci zasilania. Automatyczne urządzenie rozłączające stanowi integralną część wyżej wymienionego inwertera. Służy jako zamiennik urządzenia rozłączającego z funkcją izolującą, do którego operator sieci dystrybucyjnej może mieć dostęp przez cały czas.

Zastosowane zasady i normy:

EN 50549-1:2019-02

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 Czynna reakcja na odchyłkę częstotliwości
- 4.7 Reakcja mocy na wahania napięcia i zmiany napięcia
- 4.8 Jakość energii i kompatybilność elektromagnetyczna
- 4.9 Ochrona interfejsu
- 4.10 Podłączenie i rozpoczęcie produkcji energii elektrycznej
- 4.11 Przerwanie i redukcja mocy czynnej dla wartości zadanej
- 4.13 Wymagania dotyczące tolerancji pojedynczego punktu awarii (SPOF) systemu zabezpieczenia interfejsu i wyłącznika interfejsu

C10/11:2019-09

Szczegółne wymagania techniczne dla generatora pracującego równolegle z siecią dystrybucyjną.

W momencie wydania niniejszego certyfikatu, koncepcja zabezpieczeń interfejsu wyżej wymienionego reprezentatywnego produktu spełnia obowiązujące wymagania bezpieczeństwa dla specyfikowanego zastosowania określone w przepisach.

Numer raportu:	PVBE200511N092	Program certyfikacji:	NSOP-0032-DEU-ZE-V01
Numer certyfikatu:	U20-0900	Data wydania:	11.11.2020

Jednostka certyfikująca

Thomas Lammel

Instytut certyfikacji Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akredytowany zgodnie z DIN EN ISO/IEC 17065
Częściowe wykorzystanie treści certyfikatu wymaga pisemnej zgody Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



Załącznik	
Wyciąg z raportu z badania wg EN 50549-1 / C10/11	Nr PVBE200511N092

Zatwierdzenie typu i deklaracja zgodności z wymaganiami EN 50549-1 / C10/11.				
Producent / zgłaszający:	Huawei Technologies Co., Ltd. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, ChRL			
Typ mikrogeneratora	INWERTER SOLARNY			
	SUN2000-15KTL-M3	SUN2000-17KTL-M3	SUN2000-20KTL-M3	SUN2000-23KTL-M3
Zakres napięcia PMM prądu stałego [V]	200-1000			
Zakres napięcia wejściowego prądu stałego [V]	200-1100			
Prąd wejściowy prądu stałego [A]	Maks. 26A*4			
Napięcie wyjściowe prądu zmiennego [V]	230/400 Va.c., 3W+N+PE; 50Hz			
Prąd wyjściowy prądu zmiennego [A]	21,7A	24,5A	28,9A	33,3A
Moc wyjściowa [kW]	15,0	17,0	20,0	23,0
Moc wyjściowa [kVA]	16,5	18,7	22,0	23,0
	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-36KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3	
Zakres napięcia PMM prądu stałego [V]	200-1000			
Zakres napięcia wejściowego prądu stałego [V]	200-1100			
Prąd wejściowy prądu stałego [A]	Maks. 26A*4			
Napięcie wyjściowe prądu zmiennego [V]	230/400 Va.c., 3W+N+PE; 50Hz			
Prąd wyjściowy prądu zmiennego [A]	43,3A	52,0A	57,8A	
Moc wyjściowa [kW]	30,0	36,0	40,0	
Moc wyjściowa [kVA]	30,0	40,0	44,0	
Wersja Firmware	V100R001			
Okres pomiarów:	11.05.2020 - 10.09.2020			
Opis konstrukcji jednostki produkcji mocy:	Jednostka produkcji mocy jest wyposażona w instalację PV i filtr EMC po stronie linii. Jednostka produkcji mocy nie posiada izolacji galwanicznej pomiędzy wejściem DC i wyjściem AC. Rozłączanie wyjścia jest wykonywane z tolerancją pojedynczego punktu awarii (SPOF) na dwóch przekaźnikach połączonych szeregowo w każdej linii i przewodu zerowego. Umożliwia to bezpieczne odłączenie jednostki produkcji mocy od sieci w przypadku awarii.			

**Załącznik**

Wyciąg z raportu z badania wg EN 50549-1 / C10/11

Nr PVBE200511N092

Ustawienie zabezpieczenia interfejsu:

Parametr	Maks. czas rozłączenia	Min. czas działania	Wartość zadziałania
Przebieżenie (stopień 1) ^a	0,2s	-	230V +10% (253V)
Przebieżenie (stopień 2)	0,2s	0,1s	230V +15% (264,5V)
Podnapięcie	0,2s	0,1s	230V -20% (184V)
Nadczęstotliwość	0,2s	0,1s	50Hz +3% (51,5Hz)
Podczęstotliwość	0,2s	0,1s	50Hz -5% (47,5Hz)
Ustawienia ponownego połączenia dla napięcia (normalne robocze uruchomienie)	$0,85V_n (195,5V) \leq V \leq 1,10V_n (253V)$		
Ustawienia ponownego połączenia dla częstotliwości (normalne robocze uruchomienie)	49,9 Hz $\leq f \leq$ 50,1 Hz		
Czas ponownego połączenia (normalne robocze uruchomienie)	$\geq 60s$		
Gradient zmiany mocy czynnej (normalne robocze uruchomienie)	20% $P_{E_{max}}$ / na minutę		
Ustawienia ponownego połączenia dla napięcia (automatyczne ponowne połączenie po rozłączeniu)	$0,85V_n (195,5V) < V < 1,10V_n (253V)$		
Ustawienia ponownego połączenia dla częstotliwości (automatyczne ponowne połączenie po rozłączeniu)	49,9Hz $\leq f \leq$ 50,1Hz		
Czas ponownego połączenia (automatyczne ponowne połączenie po rozłączeniu)	$\geq 60s$		
Gradient zmiany mocy czynnej po ponownym połączeniu	10% $P_{E_{max}}$ / na minutę		
Dostarczanie mocy czynnej przy podczęstotliwości	inwerter elektroniczny, nie ma redukcji mocy czynnej		
Reakcja mocy na zbyt wysoką częstotliwość (częstotliwość / statyzm s)	50,2 Hz / 5%		
Wprowadzanie składowej stałej prądu	0,5% znamionowego prądu wyjściowego inwertera lub 20 mA		
Tempo zmian częstotliwości (ROCOF)	2 Hz/s		
Utrata zasilania sieciowego według EN 62116 (LoM)	2,0 s		

Uwaga:^a Przebieżenie - stopień 1: Wartość 10-minutowej średniej zgodna z normą EN 50160.

Używane są domyślne ustawienia interfejsu zgodnie z zaleceniami technicznymi C10/11:2019-09.

Ustawienia zabezpieczenia interfejsu są chronione hasłem, które można zmienić.

Jeśli podane powyżej generatory są używane z zewnętrznym urządzeniem zabezpieczającym, ustawienia zabezpieczenia falowników należy zmienić zgodnie z deklaracją producenta.

Generatory wymienione powyżej są badane zgodnie z wymaganiami normy EN 50549-1:2019 i zaleceń technicznych C10/11:2019. Wszelkie modyfikacje, które zmieniają podane parametry należy określić z podaniem producenta/dostawcy wyrobu, aby upewnić się, że wyrób spełnia wszystkie wymagania EN 50549-1:2019 i C10/11:2019.



Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z kopią dokumentu w języku angielskim.

Jan Przemysław Kubik, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/5/16.

Numer w repertorium: 0372/2021
Bielsko-Biała, 25.03.2021 r.