



**BUREAU
VERITAS**

Świadectwo zgodności

Zgłaszający: JIANGSU GOODWE POWER SUPPLY TECHNOLOGY CO., LTD
No.90 ZiJin Rd., New District,
Suzhou, 215011
China

Produkt: Sieciowy falownik fotowoltaiczny (PV)

Model: GW4K-DT
GW5K-DT
GW6K-DT
GW8K-DT
GW10KT-DT
GW12KT-DT
GW15KT-DT

Zastosowanie zgodnie z przepisami:

Automatyczne urządzenie wyłączające, monitorujące sieć trójfazową w systemach fotowoltaicznych z obwodem równoległym trójfazowym poprzez przetwornicę w publicznej sieci zasilania. Automatyczne urządzenie wyłączające stanowi część wyżej wymienionej przetwornicy.

Zastosowane przepisy i normy:

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

Wymagania dla instalacji generacyjnych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci dystrybucyjnych -- Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN -- Instalacje generacyjne aż do typu B i włącznie z nim

EN 50438:2013, PN-EN 50438:2014

Wymagania dla instalacji mikrogeneracyjnych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci dystrybucyjnych niskiego napięcia

DIN V VDE V 0126-1-1:2006 (4.1 Bezpieczeństwo Funkcjonalne)

Automatyczne urządzenie odłączające między generatorem a publiczną siecią niskiego napięcia

W momencie wydania niniejszego certyfikatu pojęcie zabezpieczenia interfejsu wyżej wymienionego, reprezentatywnego produktu spełnia wymagania bezpieczeństwa obowiązujące dla określonego zastosowania zgodnie z przepisami.

Numer raportu: ZEM-ESH-P19112903

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

Numer świadectwa: U20-0207

Data wydania: 2020-03-31

Institut certyfikacji



Holger Schaffer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-00

Institut certyfikacji Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akredytowane zgodnie z normą DIN EN ISO/IEC 17065

Uma representação parcial do certificado requer a aprovação por escrito do Bureau Veritas Consumer Products Services

[Logo BUREAU VERITAS]

Aneks do świadectwa zgodności EN 50549-1 nr U20-0207

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

Nr ZEM-ESH-P19112903

Homologacja typu i deklaracja zgodności z wymaganiami normy EN 50549-1.

Producent/wnioskodawca:	JIANGSU GOODWE POWER SUPPLY TECHNOLOGY CO., LTD No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011 Chiny
-------------------------	--

Typ mikrogeneratora Falownik fotowoltaiczny podłączony do sieci energetycznej

	GW4K-DT	GW5K-DT	GW6K-DT	GW8K-DT
Zakres napięcia MPP DC [V]	180 - 850			
Zakres napięcia wejściowego DC [V]	maks. 1000	maks. 1000	maks. 1000	maks. 1000
Prąd wejściowy DC [A]	12,5/12,5	12,5/12,5	12,5/12,5	12,5/12,5
Napięcie wyjściowe AC [V]	3/N/PE 400	3/N/PE 400	3/N/PE 400	3/N/PE 400
Prąd wyjściowy AC [A]	6,4 * 3	8 * 3	9,6 * 3	12,8 * 3
Moc wyjściowa [W]	4000	5000	6000	8000
Moc wyjściowa [VA]	4400	5500	6600	8800

	GW10KT-DT	GW12KT-DT	GW15KT-DT
Zakres napięcia MPP DC [V]	180 - 850		
Zakres napięcia wejściowego DC [V]	maks. 1000	maks. 1000	maks. 1000
Prąd wejściowy DC [A]	12,5/12,5	12,5/25	12,5/25
Napięcie wyjściowe AC [V]	3/N/PE 400	3/N/PE 400	3/N/PE 400
Prąd wyjściowy AC [A]	16 * 3	20,3 * 3	24 * 3
Moc wyjściowa [W]	10000	12000	15000
Moc wyjściowa [VA]	11000	14000	16500

Wersja oprogramowania V1.00.00.01

Okres pomiarów: 2019-11-29 do 2020-03-10

Opis struktury jednostki wytwarzania energii:

Jednostka wytwarzania energii jest wyposażona w filtr EMC po stronie fotowoltaicznej (PV) i sieci. Jednostka wytwarzania energii nie posiada izolacji galwanicznej między wejściem prądu stałego a wyjściem prądu przemiennego. Wyłączenie wyjścia odbywa się z tolerancją pojedynczego błędu na podstawie dwóch połączonych szeregowo przełączników w każdej sieci i przewodzie neutralnym. Umożliwia to bezpieczne odłączenie jednostki od sieci w przypadku błędu.



Aneks do świadectwa zgodności EN 50549-1 nr U20-0207

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

Nr ZEM-ESH-P19112903

Ustawienie zabezpieczenia interfejsu:

Parametr	Maks. czas rozłączenia	Min. czas działania	Wartość wyłączenia
Przebiecie (stopień 1)	3s	-	230V+10% (253V)
Przebiecie (stopień 2)	0,2s	0,1s	230V+15% (264,5V)
Podnapięcie	1,5s	1,2s	230 V -15% (195,5V)
Nadczęstotliwość	0,5s	0,3s	50 Hz +4% (52 Hz)
Podczęstotliwość	0,5s	0,3s	50 Hz -5% (47,5Hz)
Ustawienia ponownego podłączenia dla napięcia (normalne uruchomienie operacyjne)	$0,85V_n (195,5V) \leq V \leq 1,10V_n (253V)$		
Ustawienia ponownego podłączenia dla częstotliwości (normalne uruchomienie operacyjne)	$49,5Hz \leq f \leq 50,1 Hz$		
Czas ponownego podłączania (normalne uruchomienie operacyjne)	$\geq 60 s$		
Ustawienia ponownego podłączenia dla napięcia (automatyczne ponowne podłączenie po wykryciu przebiecia)	$0,85V_n (195,5V) \leq V \leq 1,10 V_n (253V)$		
Ustawienia ponownego podłączenia dla częstotliwości (automatyczne ponowne podłączenie po wykryciu przebiecia)	$49,5Hz \leq f \leq 50,1 Hz$		
Czas ponownego podłączania automatyczne ponowne podłączenie po wykryciu przebiecia	$\geq 60 s$		
Gradient mocy czynnej po ponownym podłączeniu	$10\% P_{E_{max}} / \text{min.}$		
Dostarczanie mocy czynnej przy niższej częstotliwości	falownik elektroniczny, brak redukcji mocy czynnej		
Reakcja w zakresie mocy na nadczęstotliwość (częstotliwość / statyzm s)	$50,2Hz/5\%$		
Stale dohamowanie prądem DC.	$0,5\%$ znamionowego prądu wyjściowego falownika lub 20 mA		
Szybkość zmian częstotliwości (ROCOF)	2Hz/s		
Utrata zasilania zgodnie z EN 62116 (LoM)	2,0s		

Uwaga:

^a przebiecie - stopień 1 10-minutowa wartość średnia odpowiadająca normie EN 50160.

Stosowane są domyślne ustawienia interfejsu zgodne z normą EN 50438:2013.

Ustawienie zabezpieczenia interfejsu są zabezpieczone hasłem.

W przypadku, gdy wyżej wymienione generatory są używane z zewnętrznym urządzeniem zabezpieczającym, ustawienia zabezpieczeń falowników należy dostosować zgodnie z deklaracją producenta.

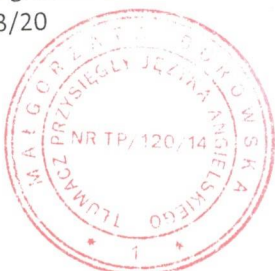
Wyżej wymienione generatory są badane zgodnie z wymaganiami normy EN 50549-1:2019. Wszelkie modyfikacje mające wpływ na wspomniane badania muszą być określone przez producenta/dostawcę produktu w celu zapewnienia, że produkt spełnia wszystkie wymagania normy EN 50549-1:2019.

Strona 3 z 3

Ja, niżej podpisana, Małgorzata Borowska, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/120/14, zaświadczam niniejszym zgodność powyższego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem elektronicznym w języku angielskim.

Katowice, 2 grudnia 2020

Nr rep.: 553/20



Małgorzata Borowska