



## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

**Producent:** Ningbo Ginlong Technologies Co., Ltd.  
No 57 Jintong Road, Seafront (Binhai) Industrial Park, Xiangshan,  
Demonstration Industrial Estate  
Xiangshan, Ningbo, Zhejiang 315712, Chińska Republika Ludowa

**Wyrób:** **Automatyczny wyłącznik pomiędzy generatorem i publiczną siecią energetyczną niskiego napięcia**

**Model:** Solis-40K, Solis-50K, Solis-60K-4G, Solis-50K-HV,  
Solis-60K-HV, Solis-70K-HV-4G

**Użytkować zgodnie z przepisami:**

Automatyczny wyłącznik z kontrolą napięcia jednofazowego, zgodnie z normą EN 50438 dla systemów fotowoltaicznych z równoległym, jednofazowym podłączeniem do zasilania z publicznej sieci energetycznej za pomocą inwertera. Automatyczny wyłącznik stanowi integralną część wyżej wymienionego inwertera i zastępuje urządzenie odłączające z funkcją izolującą, zapewniając dostęp do sieci dostawcy w dowolnym czasie.—

**Zasady i normy badania:**

Badanie przeprowadzono zgodnie z normą EN 50438:2013.—

Na chwilę wystawienia certyfikatu, wyżej opisany przetestowany wyrób spełnia wymogi bezpieczeństwa dla określonego użytkowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.—

**Numer certyfikatu:** GLDQ190501—

**Data:** 2019-05-03

**Data ważności:** 2023-05-03

**Pieczęć producenta:**

**Miejscowość i data:**

Ningbo

2019-05-03

宁波锦浪新能源科技有限公司  
NINGBO GINLONG TECHNOLOGIES CO., LTD.

Zhangkun

Zhangkun: /-/ podpis nieczytelny

## Jakość prądu

<b>Emisje harmoniczne prądu</b>								
	EVS-EN 6100-3-12 wartość dopuszczalna (%)							
Rząd harmonicznych	2	3	5	7	9	11	13	15 ≤ n ≤ 39
Maks. poziom dopuszczalny	8	21,6	10,7	7,2	3,8	3,1	2	<1
Poziom w badaniu	0,11	0,20	0,15	0,09	0,16	0,07	0,09	<wartości BS EN 61000-3-12
<b>Wahania napięcia i emisje migotania światła</b>								
Maksymalne dopuszczalne wahania napięcia (jako procent napięcia nominalnego przy mocy znamionowej i migotaniu światła (norma EVS-EN 61000-3-3))								
	Początkowe		Wyłączeniowe		W warunkach pracy (przy mocy znamionowej)			
Maks. poziom dopuszczalny	3,3%		3,3%		$P_{st} = 1,0$		$P_{lt} = 0,65$	
Poziom w badaniu	<1%		<1%		0,09		0,15	
<b>Współczynnik mocy</b>								
EN 50438 poziom dopuszcz.	+0,95 -0,95 przy trzech poziomach napięcia							
Poziom w badaniu (prąd zm.)	210 V			230 V		250 V		
Poziom w badaniu (przy mocy znamionowej)	0,999			0,999		0,998		

## Badania wahań częstotliwości

Parametr	Częstotliwość niska		Częstotliwość wysoka	
	Częstotliwość	Czas	Częstotliwość	Czas
Dopuszczalny poziom ochrony	47,0 Hz	0,2 s	51,0 Hz	0,2 s
Poziom rzeczywisty	47,0 Hz	0,1 s	51,0 Hz	0,1 s
Wartość wyzwalająca (wynik bad.)	47,03 Hz	0,138 s	51,03 Hz	0,143 s

## Badania przepięcia i podnapięcia (ochrona jednostopniowa)

Parametr	Częstotliwość niska		Częstotliwość wysoka	
	Napięcie	Czas	Napięcie	Czas
Dopuszczalny poziom ochrony	230V-20%	0,2 s	230+15%	0,2 s
Poziom rzeczywisty	184	0,1 s	264	0,1 s
Wartość wyzwalająca (wynik bad.)	183,6	0,133 s	264,2	0,140s

## Prąd zwarciovowy

Prąd zwarciovowy na zaciskach mikrogeneratorsa, 106A
Zwarcie na mikrogeneratorsie w normalnych warunkach pracy 0 -2s

## Uwagi

Badania wykonano na wyłączniku Solis-60K-4G. Wszystkie serie inwerterów wykazują taką samą charakterystykę prądową, zatem wynik badania można odnieść do wszystkich serii.
--

**Repertorium Nr 169 / 2019.**

Ja, Maria McFarland, tłumacz przysięgły języka angielskiego↔polskiego w Bielsku-Białej, woj. śląskie, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych pod nr TP/1307/05, stwierdzam niniejszym, że powyższe jest wiernym i dokładnym tłumaczeniem przedstawionej mi elektronicznej wersji dokumentu w języku angielskim o numerze jak wyżej, na dowód czego składam swój podpis i pieczęć w Bielsku-Białej, dnia 07 wrzesień 2019.—

ul. Poczтовая 10A, 43-309 Bielsko-Biała, POLAND—

T: +48 33 821 8194, kom: +48 661 830 316—

*Maria McFarland*

