

Certyfikat zgodności

Certificate of Conformity

Nr rejestracji:

COCPVP02054/25B-001

Sygnatura pliku
PVP02054/25B-001

Raport z ewaluacji nr.
TRPVP02054/25B/001

Data wydania
2025-03-26

Data wygaśnięcia
2028-03-25

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że próbki poniższego(ych) produktu(ów) są zgodne z zasadniczymi wymaganiami określonymi w specyfikacji w momencie przeprowadzania badań:

Wnioskodawca: **Shenzhen Aohai Digital Power Co., Ltd.**
2501, Building 1, Huide Building, North Station Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

Producent: **Shenzhen Aohai Digital Power Co., Ltd.**
2501, Building 1, Huide Building, North Station Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

Fabryka: **Dongguan Aohai Technology Co., Ltd. Third Branch**
No.27, Shaxin Road, Tangxia Town, Dongguan, Guangdong, P.R. China

Produkt: falownik hybrydowy

Model: AH-4KTH-G1, AH-5KTH-G1, AH-6KTH-G1,
AH-7KTH-G1, AH-8KTH-G1, AH-10KTH-G1

PGM: Moduł wytwarzania energii typ A

Program certyfikacji: BOS-P-01 Rev. 00
Schemat certyfikacji wyrobów typu 1a wg ISO/IEC 17067:2013

Harvey Wang
Deputy Specialist Manager

Renewable Energy
GRID-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Certyfikacja podstawowa(e):

PN-EN 50549-1:2019

Wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączania do publicznych sieci dystrybucyjnych - Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN - Instalacje wytwórcze aż do typu B włącznie;

PSE, 2018-12-18

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 - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r;

2016/631 EU (NC RFG)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci;

PTPIREE, 2021-04-28

Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych

Szczegółowe informacje znajdują się w raporcie z badań.

Jednostka certyfikująca:

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.

Room B409, Building 1, No. 9, Jiuhuan Road, Shangcheng District, Hangzhou City, Zhejiang Province, 310019, P.R. China

Laboratorium badawcze:

Dongguan BALUN Testing Technology Co., Ltd.

Room 104/204/205, Building 1, No. 6, Industrial South Road, Songshan Lake District, Dongguan, Guangdong, China

accredited by CNAS according to ISO/IEC 17025:2017, certificate no. CNAS L14701

Niniejszy dokument oparty jest na ocenie próbek wyżej wymienionego wyrobu (wyrobów). Nie oznacza on oceny masowej produkcji wyrobu(ów) i nie pozwala na stosowanie znaku TÜV NORD. Posiadacz niniejszego dokumentu może go używać w połączeniu z powiązaniem raportem(ami) z badań.

Opis produktu(ów):

Rodzaje modeli..	AH-4KTH-G1	AH-5KTH-G1	AH-6KTH-G1
Informacje ogólne			
Oprogramowanie sprzętowe	CA1.0		
Moc wejściowa baterii			
bateria zakres napięcia DC [V]..	100÷550		
Maksymalny prąd wyładowania DC [A]..:	25		
Wejście PV			
Vmax PV [V]..... :	1000		
MPPT zakres napięcia [V]	120÷1000		
Isc PV [A]	20/20		
Maksymalny prąd wejściowy [A] :	16/16		
Wyjście AC			
Znamionowe napięcie wyjściowe AC [V]	230, 3P+PE+N		
Wyjściowa częstotliwość znamionowa [Hz]	50/60		
Maksymalna moc pozorna [VA]	4000	5000	6000
Maksymalny prąd wyjściowy AC[A]	6,1	7,6	9,1
Współczynnik mocy cosφ(regulowany)	0,8 wiodącego÷0.8 opóźnionego		

Rodzaje modeli..	AH-7KTH-G1	AH-8KTH-G1	AH-10KTH-G1
Informacje ogólne			
Oprogramowanie sprzętowe	CA1.0		
Moc wejściowa baterii			
bateria zakres napięcia DC [V]..	100÷550		
Maksymalny prąd wyładowania DC [A]..:	25		
Wejście PV			
Vmax PV [V]..... :	1000		
MPPT zakres napięcia [V]	120÷1000		
Isc PV [A]	20/20		
Maksymalny prąd wejściowy [A] :	16/16		
Wyjście AC			
Znamionowe napięcie wyjściowe AC [V]	230, 3P+PE+N		
Wyjściowa częstotliwość znamionowa [Hz]	50/60		
Maksymalna moc pozorna [VA]	7000	8000	10000
Maksymalny prąd wyjściowy AC[A]	10,6	12,2	15,2
Współczynnik mocy cosφ(regulowany)	0,8 wiodącego÷0.8 opóźnionego		

Uwaga: zestaw ustawień i kryteriów ochrony został określony w oprogramowaniu urządzenia i spełnia wymagania dokumentu Banku Ustawień w języku polskiego (dotyczy Modułów Energetycznych typu A)

Zakres i ocena funkcjonalności w oparciu o zasady stosowania certyfikatów sprzętu dla modułów parku energii (PPM), określone w dokumencie „Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych”.

Parametr	NC RfG	WOS	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D	Ocena (**)
Zakres częstotliwości	13.1 a)	13.1 a), i	☒	☐	☐	☐	Pozytywna
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt	13.1 b)	13.1 b)	☒	☐	☐	☐	Pozytywna
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej	13.6	13.6	☒	☐	N/A	N/A	Pozytywna
Zdalne sterowanie mocą czynną	14.2	14.2 b)	N/A	☐	N/A	N/A	N/A
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)	☒	☐	☐	☐	Pozytywna
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zwiększa się w następstwie spadku częstotliwości systemu poniżej określonej wartości (LFSM-U)	15.2 c)	15.2 c), i	☒	N/A	☐	☐	Pozytywna
Zdolność do wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV	14.3	14.3 a), i, b)	N/A	☐	☐	☐	N/A
Zdolność wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV	16.3	16.3 a), i, c)	N/A	N/A	N/A	☐	N/A
Wprowadzenie szybkiego prądu zakłócenowego, zakłócenia symetryczne i asymetryczne	20.2 b), c) 21.3 e)	20.2 b), c) 21.3 e)	N/A	☐	☐	☐	N/A
Pozakłócenowe odtwarzanie mocy czynnej	20.3	20.3 a)	N/A	☐	☐	☐	N/A

(*) Ustęp 13.2. lit. b) ma zastosowania wyłącznie w przypadku PPM typu A zgodnie z NC RfG

(**) Ocena pozytywna ma zastosowanie tylko do modułów parków energii (PPM) danego typu, który jednoznacznie został wskazany na pierwszej stronie Certyfikatu Zgodności.