

Certyfikat zgodności

Nr: 26-192-00



**Wnioskodawca /
Producent:**

SolarEdge Technologies LTD
1 HaMada Street
4673335 Herzeliya
Israel

Produkt:

Falownik fotowoltaiczny z opcją akumulatora

Model:

NX8K, NX10K, NX12.5K, NX13K, NX15K, NX16K, NX17K, NX20K

Przeznaczenie:

Falowniki do trójfazowego podłączenia do publicznej sieci elektroenergetycznej z możliwością współpracy z magazynem energii. Urządzenia posiadają certyfikat typu A.

Zastosowane normy i wytyczne:

**program certyfikacji: SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21
(Schemat typu 1a według normy PN-EN ISO/IEC 17067)**

Na podstawie przeprowadzonej oceny w oparciu o wymagania zawarte w:

-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 (NC RfG) - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r.. (WOS 2025)

-Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016).

-Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych (WiPWC 1.3) .

Potwierdza się, że wyroby wskazane w certyfikacie poddane ocenie są zgodne z wymaganiami zdefiniowanymi w ww. dokumentach, pod warunkiem, że są używane zgodnie z przeznaczeniem i warunkami instalacji.

Ocena produktu została przeprowadzona przez Kiwa Primara GmbH pod adresem podanym na certyfikacie.

Powyższy program certyfikacji jest zgodny z "Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych" oraz PN-EN/ISO/IEC 17065 :2013-03.

Nr raportu:

24PP442-05_0
24PP442-11_0

Ważne do

2031-07-19

Kaufbeuren, 2026-07-20

Kiwa Primara GmbH
Gewerbstraße 28 - 32
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
primara@kiwa.com
www.kiwa.de



R. Rader

Kaufbeuren, 20 July 2026
eIDAS Qualified Electronic Signature



Raphael Rader
Inżynier certyfikacji

Annex to certificate

Dane techniczne i konfiguracyjne

Model:	NX8K	NX10K	NX12.5K
Napięcie sieciowe U_n :	230V / 400 V		
Prąd znamionowy sieci I_n :	12,3 A	15,4 A	19,2 A
Moc pozorna S_{rE} :	8 kVA	10 kVA	12,5 kW
Zasilanie sieciowe P_{rE} :	8 kW	10 kW	12,5 kW
@ $\cos\phi = 1.0$			
Napięcie PV (maks./zakres):	715-950 Vdc		
Prąd fotowoltaiczny (zasilanie) na wejście:	22,4 A	28,0 A	35,0 A
Wersja oprogramowania:	DSP 1: 1.30 DSP 2: 2.30		

Model:	NX13K	NX15K	NX16K
Napięcie sieciowe U_n :	230V / 400 V		
Prąd znamionowy sieci I_n :	36,3 A	41,9 A	44,7 A
Moc pozorna S_{rE} :	12,99 kVA	15 kVA	16 kW
Zasilanie sieciowe P_{rE} :	12,99 kW	15 kW	16 kW
@ $\cos\phi = 1.0$			
Napięcie PV (maks./zakres):	715-950 Vdc		
Prąd fotowoltaiczny (zasilanie) na wejście:	36,3 A	41,9 A	44,7 A
Wersja oprogramowania:	DSP 1: 1.30 DSP 2: 2.30		

Model:	NX17K	NX20K
Napięcie sieciowe U_n :	230V / 400 V	
Prąd znamionowy sieci I_n :	47,5 A	55,9 A
Moc pozorna S_{rE} :	17 kVA	20 kVA
Zasilanie sieciowe P_{rE} :	17 kW	20 kW
@ $\cos\phi = 1.0$		
Napięcie PV (maks./zakres):	715-950 Vdc	
Prąd fotowoltaiczny (zasilanie) na wejście:	47,5 A	55,9 A
Wersja oprogramowania:	DSP 1: 1.30 DSP 2: 2.30	

Annex to certificate

Zakład produkcyjny:	Zakład produkcyjny 1: SolarEdge Sella1 2 Hamerkava St. PO Box 70004 Ziporit Industrial Zone Nof Hagalil 1789058 Israel Zakład produkcyjny 2: Jabil Inc. Factory address: 7340 Bryan Dairy Rd. Seminole, FL 33777 USA Zakład produkcyjny 3: Flextronics America, LLC Factory address: 12455 Research Boulevard Austin, Texas 78759 USA
Urządzenia mają możliwość wyboru zdefiniowanego zestawu ustawień i kryteriów ochrony w oprogramowaniu urządzenia, a także parametrów konfiguracyjnych właściwości kontrolnych określonych w dokumencie Bank Nastaw dla Polski. Odpowiednie ustawienie parametrów: Polska Typ A	
potwierdzenie obecności w urządzeniu nieusuwalnego i niemodyfikowalnego zapisu zmian dokonanych w ustawieniach produktu/urządzenia, z przypisaniem informacji o dokonanej zmianie wraz z datą jej dokonania.	Potwierdzono
Potwierdza się, że urządzenie obsługuje protokół komunikacyjny Sunspec (np. model 100 lub 700) poprzez port wejściowy RS-485. Zdalne sterowanie za pomocą RS485 (Modbus RTU) jest zaimplementowane w urządzeniu i działa poprawnie, co najmniej w zakresie niżej wymienionych funkcji: • Zdalne zaprzestanie i wznowienie generacji mocy czynnej, • Sterowanie mocą czynną w pełnym zakresie poprzez zadanie wartości mocy czynnej, wyrażonej jako procent mocy nominalnej falownika, • Zmiana generowanej mocy biernej/ustawienie wartości cos fi	Potwierdzono

Zakres oceny i wyniki:

[illegible]

Annex to certificate

Potwierdzenia poprawności ustawień i parametrów Banku Nastaw dla Polski:

Criterion	Required setting		Minimum required setting range	Inverter action	Inverter setting		Inverter range	Verification
Undervoltage protection $U <$	0,85 U_n = 195,5 V;	t=1,2 s	t = 0 – 10 s	Stop generation after a time delay of 1,2 s	195,5 V;	t=1,2 s	t = 0,04 s – 20 min;	Pass
Overvoltage protection, 1st stage $U >$	1,1 U_n = 253 V	t=3 s	t = 0 – 10 s	Stop generation after a time delay of 3 s	253 V	t=3 s	t = 0,04 s – 20 min;	Pass
Overvoltage protection, 2nd stage $U >>$	1,15 U_n = 264,5 V	t=0,1 s	t = 0 – 10 s;	Stop generation after a time delay of 0,1 s	264,5 V	t=0,1 s	t = 0,04 s – 20 min;	Pass
Underfrequency protection $f <$	47,5 Hz;	t=1 s	t = 0 – 10 s;	Stop generation after a time delay of 1 s	47,5 Hz;	t=1 s	t = 0,06 s – 20 min;	Pass
Overfrequency protection $f >$	51,5 Hz;	t=0,3 s	t = 0 – 10 s;	Stop generation after a time delay of 0,3 s	51,5 Hz;	t=0,3 s	t = 0,06 s – 20 min;	Pass
Loss of mains protection - RoCoF df/dt criterion	2,5 Hz/s;	t _{max} = 0,5 s	t = 0 – 10 s;	Stop generation maximum operating time 0,5 s	2,5 Hz/s;	t _{max} = 0,5 s	t = 0 – 100 s;	Pass
LFSM-O characteristic	Activation value: 50,2 Hz; Droop value: 5%; P_{ref} is actual active power output at the moment of LFSM-O activation.		-	Control of active power according to the static characteristic	Activation value: 50,2Hz Droop value: 5% P_{ref} is actual active power output at the moment of LFSM-O activation (P_{mom})		50,2 – 52 Hz 2- 12 % $P_{ref} = P_{mom}$ or P_{max}	Pass
Allowable generation reduction characteristic	Activation value: f_r = 49 Hz; Active power reduction: 2% of maximum active power per 1 Hz of frequency drop below 49 Hz;		-	Maximum active power generation reduction according to the static characteristic	No generation reduction implemented		-	Pass
Reactive power control as a function of generator terminal voltage (Q(U) mode)	Points on the characteristic: maxQpob = -0,4843P corresponding to $\cos\varphi=0,9ind$; maxQgen = 0,4843P corresponding to $\cos\varphi=0,9cap$; Q _{max} = 0,484 P ($\cos\varphi=0,9$); U _{prog1} = 0,94U p.u.; U _{prog2} = 1,06 U p.u.; U _{min} = 0,92 U p.u.;		-	Control of reactive power according to the static characteristic	Points on the characteristic: maxQpob = -0,4843P corresponding to $\cos\varphi=0,9ind$; maxQgen = 0,4843P corresponding to $\cos\varphi=0,9cap$; Q _{max} = 0,484 P ($\cos\varphi=0,9$); U _{prog1} = 0,94U p.u.; U _{prog2} = 1,06 U p.u.; U _{min} = 0,92 U p.u.; droop = 2,222		-	Pass

Annex to certificate

	U _{max} = 1,08U p.u.; droop = 2,222					
Reactive power control as a function of generator terminal voltage (Q(U) mode) – for 1-phase inverters	Points on the characteristic: Q _{max} = 0,484 P (corresponding to cosφ = 0,9); U _{prog2} = 1,06 U p.u.; U _{max} = 1,08 U p.u.; droop = 2,222	-	Control of reactive power according to the static characteristic	Not applicable, 3 phase inverter	-	Not applicable
Active power control as a function of voltage (P(U) mode)	Points on the characteristic: U _{pr} = 1,08 p.u.; droop = 2,5 P _{max} – maximum active power generated by the PV source at a given moment in time (current generation) – the inverter reduces active power after exceeding the voltage of 1.08 p.u. from its current power	-	Control of active power according to the static characteristic	Points on the characteristic: U _{pr} = 1,08 p.u.; droop = 2,5 P _{max} – maximum active power generated by the PV source at a given moment in time (current generation) – the inverter reduces active power after exceeding the voltage of 1.08 p.u. from its current power	-	Pass
Conditions for automatic reconnection of a power generating module to the network (network resynchronization)	All of the following conditions must be met: -voltage frequency in the range of 49 Hz – 50,05 Hz; -time delay of 60 s, measured from the moment the frequency returns to the range of 49 Hz – 50, 05 Hz; -maximum active power increase of 10% of the maximum power per minute.	-	Start generation	All of the following conditions be met: - voltage frequency in the range of 49 Hz – 50,05 Hz; -time delay of 60 s, measured from the moment the frequency returns to the range of 49 Hz – 50, 05 Hz; - maximum active power increase of 10% of the maximum power per minute;	-	Pass

Verification of the requirements of “Bank Nastaw dla Polski dla Modułów Wytwarzania Energii” based on Test report 24PP442-11_0 acc. to EN 50549-1:2019 with deviations of WOS and Test report 24PP442-05_0 acc. to EN 50549-1:2019 (tested acc. to EN 50549-10:2022).