

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej i Biblioteki w Siedlcu wraz z montażem instalacji fotowoltaicznej, wymianą instalacji oświetleniowej oraz grzejników centralnego ogrzewania – ograniczenie niskiej emisji

Pytanie

Proszę o przesłanie schematów i wizualizacji dla instalacji fotowoltanicznej.
Zaproponowane moduły oraz falownik nie są już produkowane i nie ma zamienników spełniających wymagania przetargu
Proszę o zmianę modułów do wyceny zamówienia.

Odpowiedź

Ponieważ rozwój systemów fotowoltaicznych nieustannie się rozwija przyspieszając i podwyższając parametry Inwestor Gmina Łęczyca dopuszcza stosowanie zamiennych paneli fotowoltaicznych o parametrach równoważnych lub wyższych zapewniające moc systemu fotowoltaicznego na poziomie 18kW. Możliwe jest zastosowanie mniejszej liczby paneli fotowoltaicznych o lepszej wydajności np. 300W - 310W i zmniejszenie ich ilości do wymaganej mocy.

Inwerter i jego zabezpieczenia dobrać do mocy paneli danego producenta.

Schemat instalacji wykonać po wybraniu, zaprezentowaniu Inwestorowi danego producenta paneli

Zabezpieczenie Inwertera w zależności od zastosowanego modelu i wymagań producenta dotyczącymi gwarancji.

Rozmieszczenie, sposób montażu i należy uzgodnić z zarządcą obiektu Inwestorem na etapie realizacji.

Rzut dachu, zamieszczony jest w branży budowlanej.

W załączniku przykładowy panel i inwerter spełniający warunki projektowanego systemu.

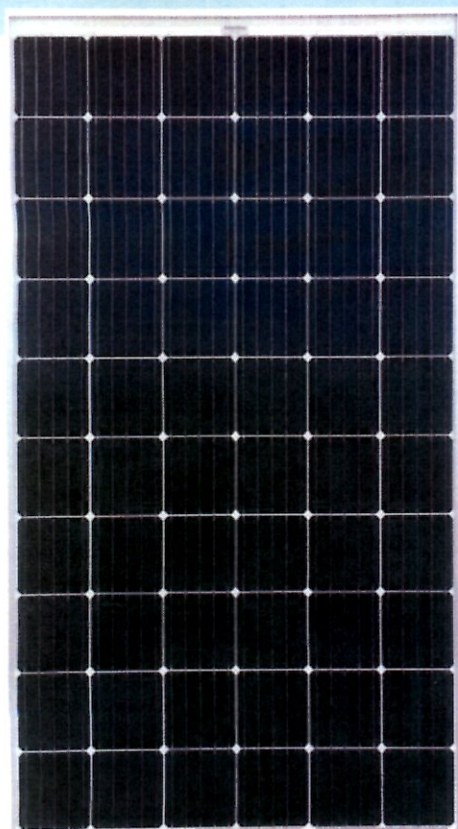
WÓJT

Jacek Rogoziński



aleo

Więcej Mocy.
Nieograniczone możliwości.



S19 HE

300-310 W

QUALITY SIGNED AND SEALED
    

Az do 18,0% efektywności 25-letnia gwarancja na produkt 98% mocy nominalnej gwarantowana w pierwszych dwóch latach



WOLNE OD PID

Testowane na PID w wymagających warunkach ze znakomitymi wynikami



WYKONANE Z PASJĄ



12-LETNIA GWARANCJA NA PRODUKT Z MOŻLIWOŚCIĄ ROZSZERZENIA NA 25 LAT JAKO OPCJA PREMIUM



NIEZMIENNIE WYSOKA JAKOŚĆ OGNIW

dzięki drobiazgowym kontrolom jakości z zastosowaniem metody elektroluminescencji i zdjęć w podczerwieni o wysokiej rozdzielczości



25 LAT LINIOWEJ GWARANCJI NA UZYSK MOCY



Made in Germany

aleo solar Moduł S19 HE

DANE ELEKTRYCZNE (STC)		S19_300	S19_305	S19_310
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	300	305	310
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	31,2	31,4	31,7
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	9,63	9,72	9,80
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	39,4	39,6	39,7
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	9,97	10,06	10,12
Sprawność	η [%]	18,3	18,6	18,9

Parametry elektryczne w standardowych warunkach testowych (STC): 1000 W/m²; 25°C; AM 1,5

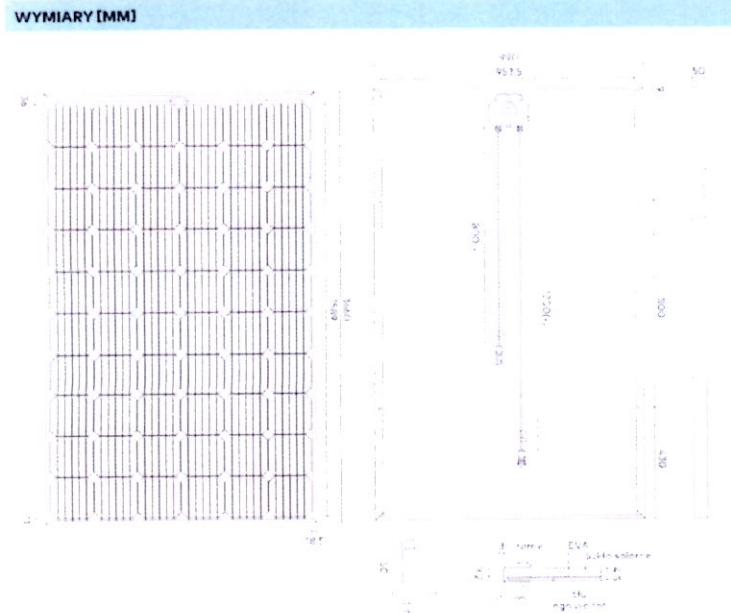
DANE ELEKTRYCZNE (NOCT)		S19_300	S19_305	S19_310
Moc znamionowa	P_{MPP} [W]	220	224	228
Napięcie znamionowe	U_{MPP} [V]	28,5	28,5	28,6
Prąd znamionowy	I_{MPP} [A]	7,72	7,86	7,93
Napięcie przy otwartym obwodzie	U_{OC} [V]	36,3	36,4	36,4
Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	8,07	8,15	8,23
Sprawność	η [%]	16,7	17,0	17,3

Parametry elektryczne w nominalnych warunkach pracy ogniwa: 800 W/m²; 20°C; AM 1,5; wiatr: 1 m/s
NOCT: 48°C (nominalna temperatura pracy ogniwa)

WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATUROWE			
Współczynnik temperaturowy I_{sc}	$\alpha (I_{sc})$	[%/K]	+0,05
Współczynnik temperaturowy U_{oc}	$\beta (U_{oc})$	[%/K]	-0,29
Współczynnik temperaturowy P_{MPP}	$\gamma (P_{MPP})$	[%/K]	-0,40

DANE PODSTAWOWE PUSZKI PRZYŁĄCZENIOWEJ			
Długość x szerokość x wysokość	[mm]	148 x 123 x 27	
Stopień ochrony IP		IP67	
Długość kabla	[mm]	1200 (+), 800 (-)	
Złącze		MC4	
Diody obejściowe		3	

Dokładność pomiaru P_{MPP} w przyp. STC +3/+3% | Tolerancja pozostałych parametrów elektrycznych -10/+10% | Współczynniki sprawności w odniesieniu do całej powierzchni modułu

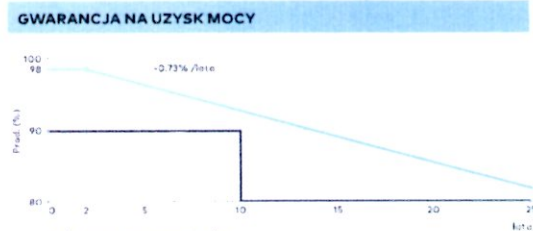


DANE PODSTAWOWE MODUŁU			
Długość x szerokość x wysokość	[mm]	1660 x 990 x 50	
Ciepłota	[kg]	20	
Liczba ogniwa		60	
Wielkość ogniwa	[mm]	156,75 x 156,75	
Materiał ogniwa		Krzem monokrystaliczny	
Liczba bus bars		3 / 4 / 5	
Pokrycie przednie		Szklone solarne (ESG)	
Pokrycie tylne		Folia polimerowa, biały	
Frame materiał		Stop aluminium, srebrny	

CERTYFIKATY I GWARANCJE	
Gwarancja na Produkt	12 lat, opcjonalnie 25 lat
Gwarancja na uzysk mocy	25 lat - Linowa
Ognioodporność	Klasa C
Ochrona przed porażeniem	II
Certyfikaty	§ IEC 61215, IEC 61730-1/-2
	§ IEC 62716 - Odporność na amoniak
	§ IEC 61701 - Odporność na opary solankowe
	§ IEC 62804 - Odporność PID
	§ MCS 010; MCS 005

OBCIĄŻENIA			
Maks. obciążenie modułu, nacisk	[Pa]	5400*	
Maks. obciążenie modułu, siła ssąca	[Pa]	5400*	
Maks. napięcie w układzie	[V _{DC}]	1000	
Obciążalność prądem zwrotnym	I_B [A]	20	
Obciążenia mechaniczne wg IEC/EN 61215			
* Należy zapoznać się z warunkami montowania w instrukcji montażu			

POZOSTAŁE DANE ELEKTRYCZNE			
Redukcja sprawności STC z 1000 W/m ² do 200 W/m ²	[%] rel.	- 2	
zakres klasy (klasyfikacja pozytywna)	[W]	0/+4,99	



TWÓJ AUTORYZOWANY, WYSPECJALIZOWANY SPRZEDAWCA ALEO

Wstępne dane techniczne według stanu na 06.2014 r.

	FLX Pro 15	FLX Pro 17
Napięcie przemiennie (AC)		
Znamionowa moc pozorna	15 kVA	17 kVA
Znamionowa moc czynna	15 kW	17 kW
Zakres mocy biernej	0 - 9,0 kVAr	0 - 10,2 kVAr
Zakres napięcia znamionowego AC	3P+N+PE - 230/400 V (+/- 20 %)	
Prąd znamionowy (AC)	3×21,7 A	3×24,7 A
Maks. prąd AC	3×22,6 A	3×25,6 A
Współczynnik zniekształceń nieliniowych AC (THD %)	<2%	<2%
Współczynnik mocy - standard	>0,99 przy mocy znamionowej	
Współczynnik mocy - regulowany	0.8 przewzbudzony, 0.8 niedowzbudzony	
Zużycie energii w trybie gotowości	2,7 W	
Znamionowa częstotliwość sieciowa (zakres częstotliwości)	50 Hz (+/- 5 Hz)	
Prąd stały (DC)		
Maks. moc fotowoltaiczna per MPPT	8 kW	
Znamionowa moc fotowoltaiczna ogółem	15,5 kW	17,6 kW
Napięcie znamionowe DC	715 V	
Aktywny zakres napięcia MPPT / zakres napięcia MPPT przy pracy znamionowej	220/430 - 800 V	220/485 - 800 V
Maks. napięcie stałe	1000 V	
Napięcie włączeniowe DC	250 V	
Napięcie wyłączeniowe DC	220 V	
Maks. prąd MPPT DC	12,0 A na 1 wejście	
Maks. prąd zwarciaowy DC	13,5 A na 1 wejście	
MPP Tracker / wejścia DC	3 / 3 (SUNCLIX)	
Sprawność		
Maks. sprawność	98,0 %	98,0 %
Sprawność UE przy napięciu znamionowym DC	97,4 %	97,4 %
Sprawność MPPT, statyczna	99,9 %	
Obudowa		
Wymiary (szer. x wys. x głęb.) / wł. z opakowaniem	500 x 667 x 233 mm / 570 x 774 x 356 mm	
Masa	39 kg	
Klasa ochrony	IP 65	
Emisja hałasu	55 dB (A)	
Zakres temperatur pracy	-25 do +60 °C (możliwa redukcja mocy powyżej +45 °C)	
Względna wilgotność powietrza	95 % (bez skraplania)	
Inne		
Moc czynna	Stała wartość graniczna, krzywe wartości zadanej, sterowanie zdalne	
Moc bierna	Stała, krzywe wartości zadanej, sterowanie zdalne	
Interfejsy	Ethernet, RS 485	
Opcje	Modem GSM, interfejs czujników, zarządzanie mocą	
Koncepcja chłodzenia	Wentylator	
Bezpieczeństwo		
Dopuszczenia i certyfikaty	Zob. www.SMA.pl	
Bezpieczeństwo elektryczne	IEC 62109-1/IEC 62109-2 (klasa I, uziemione - komunikacja część klasa II, PELV)	
Bezpieczeństwo funkcjonalne	Wykrywanie pracy wyspowej / monitoring trójfazowy awarii sieci, aktywne przesunięcie częstotliwości i współczynnik zmian częstotliwości monitoring napięcia i częstotliwości, monitoring prądu stałego w prąd: przemianym, monitoring oporu izolacji, jednostka monitorująca prąd uszkodzeniowy (RCMU) - monitoring typu B	