

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

PIKO

Falownik słoneczny 10-20 kW



Smart
connections.

Karta katalogowa

Falowniki PIKO: elastyczne, komunikacyjne i poręczne

Elastyczność użytkowania

- Zasilanie 3-fazowe
- Nawet 3 trackery MPP do niemal wszystkich rodzajów dachów
- Szeroki zakres napięć wejściowych umożliwiający elastyczne projektowanie stringów

Smart connected

- Zintegrowany standardowo pakiet komunikacyjny z rejestratorem danych, funkcją monitorowania systemu i Webserver
- Bezpłatny portal i aplikacja KOSTAL Solar do monitorowania instalacji fotowoltaicznej
- Wiele interfejsów bez dodatkowych komponentów: wyświetlacz, interfejsy sieciowe i interfejsy do regulacji



Smart performance

- Szybkie, samouczące się zarządzanie zacienieniem – dopasowuje się indywidualnie do miejsca instalacji
- Dynamiczne sterowanie mocą czynną i pomiar zużycia energii przez dostępny opcjonalnie KOSTAL Smart Energy Meter
- Wbudowany KOSTAL Smart AC Switch, zastępujący zewnętrzny wyłącznik sieciowy (tylko Piko 15-20)

Łatwość instalacji

- Prosta konfiguracja urządzenia za pomocą kreatora uruchamiania
- Zintegrowany elektroniczny odłącznik DC
- Szybki i nieskomplikowany montaż AC i DC bez użycia narzędzi

PIKO 10-20: Kompaktowy i gotowy do pracy w krótkim czasie



A



B



C

PIKO 10-12: (A) 44,5 cm, (B) 58,0 cm, (C) 24,8 cm

PIKO 15-20: (A) 54,0 cm, (B) 70,0 cm, (C) 26,5 cm

Dane techniczne PIKO 10-20

Strona wejściowa (DC)	Klasa mocy		10	12	15	17	20
	Maks. moc PV ²⁾ (cos φ = 1)	kWp	15	18	22,5	25,5	30
	Nominalna moc DC	KW	10,8	12,3	15,3	17,4	20,4
	Znamionowe napięcie wejściowe (U _{DC,r})	V	680				
	Napięcie wejściowe startowe (U _{DCstart})	V	180				
	Zakres napięcia wejściowego (U _{DCmin} - U _{DCmax})	V	160...1000				
	Zakres MPP przy mocy znamionowej w trybie z jednym trackerem (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	527...800	626...800	-	-	-
	Zakres MPP przy mocy znamionowej w trybie z dwoma trackerami (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	sym: 290/290...800 niesym: 390/250...800	sym: 345/345...800 niesym: 490/250...800	390...800	440...800	515...800
	Zakres MPP przy mocy znamionowej w trybie z trzema trackerami (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	-	-	sym: 260/260/260...800 niesym: 325/325/250...800	sym: 290/290/290...800 niesym: 375/375/250...800	sym: 345/345/345...800 niesym: 450/450/250...800
	Zakres napięcia roboczego MPP (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	180...800				
	Maks. napięcie robocze (U _{DCworkmax})	V	950				
	Maks. prąd wejściowy (I _{DCmax}) na wejście DC ³⁾	A	sym: 18/18 niesym: 20/10		sym: 20/20/20 niesym: 20/20/10		
	Maks. prąd wejściowy w układzie równoległym ³⁾ (wejście DC1+DC2 / DC3)	A	36/-		40/20		
	Maks. prąd zwarciov PV (I _{SC_PV}) na wejście DC ³⁾	A	25				
	Strona wyjściowa (AC)	Liczba wejść DC		2		3	
Liczba niezależ. trackerów MPP			2		3		
Moc znamionowa, cos φ = 1 (P _{AC,r})		kW	10	12	15	17	20
Wyjściowa moc pozorna (S _{AC,Nom} , S _{AC,max})		kVA	10	12	15	17	20
Min. napięcie wyjściowe (U _{ACmin})		V	320				
Maks. napięcie wyjściowe (U _{ACmax})		V	500				
Znamionowy prąd wyjściowy (I _{AC,r})		A	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
Maks. prąd wyjściowy (I _{ACmax})		A	16,2	19,3	24,2	27,4	32,2
Prąd zwarciov (Peak/RMS)		A	25/16,6	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
Przyłącze do sieci			3N~, 400V, 50 Hz				
Częstotliwość znamionowa (f _i)		Hz	50				
Częstotliwość sieci min/max (f _{min} / f _{max})		Hz	47 / 53				
Zakres nastawy współczynnika mocy (cos φ _{AC,r})			0,8...1...0,8				
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej (cos φ _{AC,r})			1				
η		Maks. współczynnik zawartości harmoniczných	%	3			
	Tryb czuwania (zużycie nocne)	W	1,8				
	Maks. sprawność	%	97,7	97,7	98,0	98,0	98,0
	Sprawność Euro-Eta	%	97,1	97,1	97,2	97,3	97,3
	Sprawność dopasowania MPP	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Klasa mocy		10	12	15	17	20
Dane systemu	Topologia: Bez separacji galwanicznej — system beztransformatrowy	✓				
	Stopień ochrony wg IEC 60529 (obudowa/wentylator)	IP 65 / IP 55				
	Klasa ochronności wg normy IEC 62103	I				
	Kategoria przepięciowa wg normy IEC 60664-1 strona wejściowa (generator PV)	II				
	Kategoria przepięciowa wg normy IEC 60664-1 strona wyjściowa (przylącze sieciowe)	III				
	Stopień zanieczyszczenia	4				
	Kategoria środowiskowa (montaż na zewnątrz)	✓				
	Kategoria środowiskowa (montaż wewnątrz budynku)	✓				
	Odporność na promieniowanie UV	✓				
	Średnica przewodu AC (min-max)	mm				
	Przekrój przewodu AC (min-max)	mm ²				
	Przekrój przewodu DC (min-max)	mm ²				
	Maks. zabezpieczenie po stronie wyjściowej	B25 / C25				
	Ochrona osób wewn. wg normy PN-EN 62109-2	RCCB typu B				
	Rozłącznik samoczynny wg VDE 0126-1-1	✓				
	Wysokość/szerokość/głębokość	mm (in)				
	Masa	kg (lb)				
	Chłodzenie z regulacją wentylatorów	✓				
	Maks. przepływ powietrza	m ³ /h				
	Maks. emisja hałasu	dBA				
Złącza	Temperatura otoczenia	°C (°F)				
	Maks. wysokość n.p.m.	m (ft)				
	Względna wilgotność powietrza	%				
	Złącza po stronie DC	Wtyki SUNCLIX				
	Złącza po stronie AC	Złączka zaciskowa sprężynowa				
	Ethernet LAN (RJ45) / RS485 / S0	2 / 1 / 1				
	Wejścia analogowe	1				
	KOSTAL Smart AC Switch	-				
	Webserver (interfejs użytkownika)	✓				
	Gwarancja (Smart Warranty / Smart Warranty plus ¹⁾)	Lata				
	Dyrektywy/certyfikaty	CE, GS, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, IEC 61683, CEI 0-21, EN 50438 ³⁾ , G83/2, G99-1, IEC 61727, IEC 62116, RD 1699, TOR D4, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 IN, UNE 217001 IN, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105				

Zastrzegamy możliwość zmian technicznych i pomyłek. Aktualne informacje znajdują się na stronie www.kostal-solar-electric.com. Producent: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Niemcy

¹⁾ Aktywuj teraz bezpłatną gwarancję (Smart Warranty) w sklepie internetowym KOSTAL (shop.kostal-solar-electric.com). Nie ma to wpływu na ustawową gwarancję. Więcej informacji na temat warunków serwisu i gwarancji można znaleźć w sekcji pobierania danego produktu.

²⁾ W przypadku przewymiarowania większego niż 110%, napięcie robocze generatora musi być w zakresie MPP przy mocy znamionowej

³⁾ nie dotyczy wszystkich załączników krajowych normy EN 50438

Falowniki PIKO – nowa generacja



10

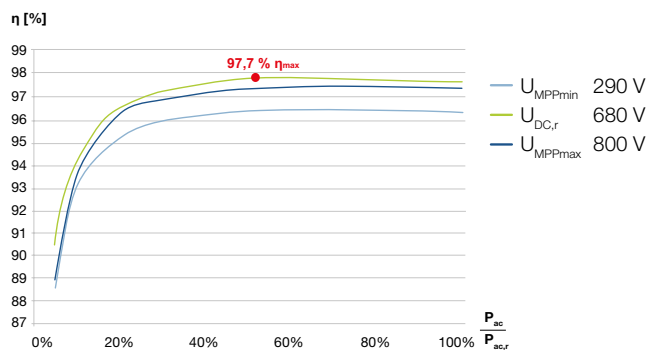
12

15

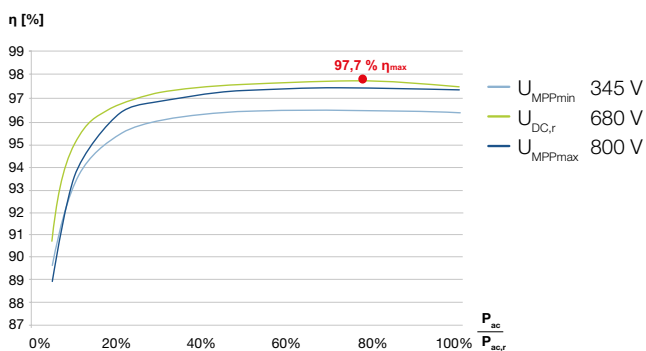
17

20

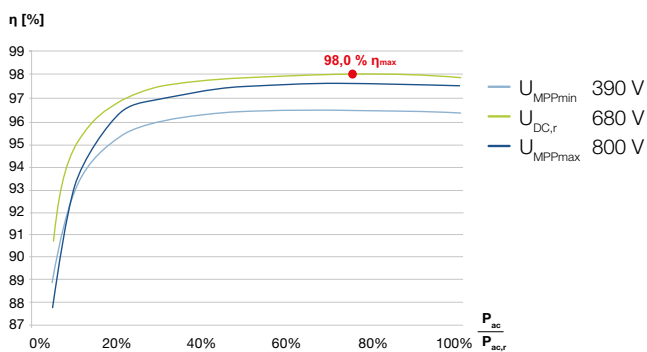
PIKO 10



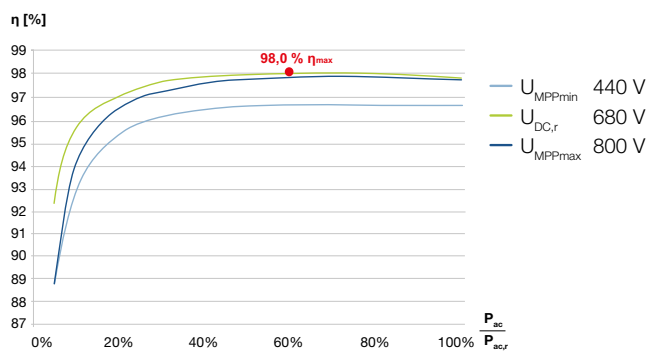
PIKO 12



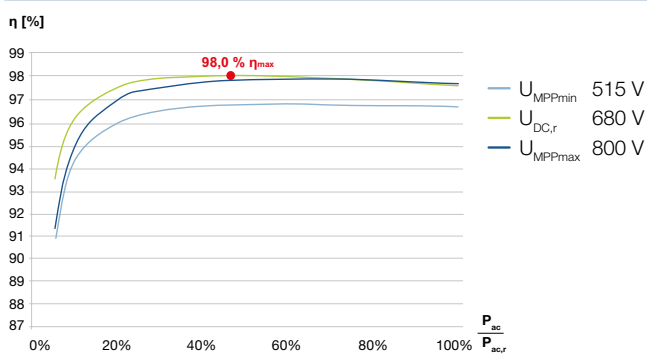
PIKO 15



PIKO 17



PIKO 20



Usługi oferowane dla naszych produktów

FAQ:
kostal-solar-electric.com/service-support

Rejestracja produktu, KOSTAL Smart Warranty,
przedłużenie gwarancji lub zakup akcesoriów:
shop.kostal-solar-electric.com

Zapraszamy do kontaktu: service-solar@kostal.com

KOSTAL

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstr. 6
79108 Freiburg i. Br.
Deutschland
Telefon: +49 761 47744 - 100
Fax: +49 761 47744 - 111

www.kostal-solar-electric.com

Smart
connections.