

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

PIKO

Solar inverter 10-20 kW



Smart
connections.

Datablad

PIKO-vekselstrømsomformer: fleksibel, kommunikativ og håndterlig

Fleksibel anvendelse

- Trefaset strømforsyning
- Op til 3 MPP-trackere til konstruktion af næsten alle tage
- Bredt indgangsspændingsområde til fleksibelt streng-design

Smart connected

- Kommunikationspakke, der er integreret som standard med datalogger, overvågning af anlægget og webserver
- Gratis Solar Portal og Solar App til overvågning af FV-anlægget
- Mange interfaces uden ekstrakomponenter: Display, netværks- og reguleringsinterfaces



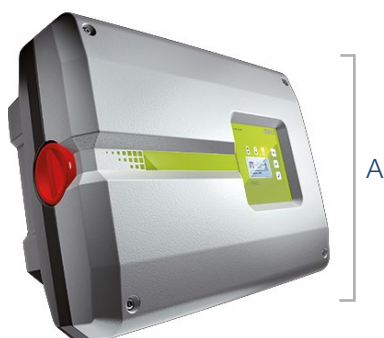
Smart performance

- Hurtig selvlærende skyggeadministration - tilpasser sig individuelt til installationsstedet
- Dynamisk styring af virkeeffekten og måling af energiforbruget via KOSTAL Smart Energy Meter, der fås som ekstraudstyr
- KOSTAL Smart AC Switch integreret, erstatter den eksterne koblingskontakt (kun PIKO 15-20)

Installationsvenlig

- Enkel apparatkonfiguration via idrifttagningsassistent
- Integreret elektronisk DC-afbryder
- Hurtig, enkel og værktøjsfri AC- og DC-montering

PIKO 10-20: Kompakt og hurtig klar til brug



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

Tekniske data PIKO 10-20

Effektklasse		10	12	15	17	20	
Indgangsside (DC)	Maks. FV-effekt ²⁾ (cos φ = 1)	kWp	15	18	22,5	25,5	30
	Nominel DC-effekt	KW	10,8	12,3	15,3	17,4	20,4
	Nominel indgangsspænding (U _{DC,r})	V	680				
	Start indgangsspænding (U _{DCstart})	V	180				
	Indgangsspændingsområde (U _{DCmin} - U _{DCmax})	V	160...1000				
	MPP-område ved nominel effekt i 1-tracker-drift (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	527...800	626...800	-	-	-
	MPP-område ved nominel effekt i 2-tracker-drift (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	sym: 290/290...800 unsym: 390/250...800	sym: 345/345...800 unsym: 490/250...800	390...800	440...800	515...800
	MPP-område ved nominel effekt i 3-tracker-drift (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	-	-	sym: 260/260/260...800 unsym: 325/325/250...800	sym: 290/290/290...800 unsym: 375/375/250...800	sym: 345/345/345...800 unsym: 450/450/250...800
	MPP-arbejdsspændingsområde (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	180...800				
	Maks. arbejdsspænding (U _{DCworkmax})	V	950				
	Maks. indgangsstrøm (I _{DCmax}) pr. DC-indgang ³⁾	A	sym: 18/18 unsym: 20/10		sym: 20/20/20 unsym: 20/20/10		
	Maks. indgangsstrøm ved parallelforbundet drift ³⁾ (indgang DC1+DC2 / DC3)	A	36/-		40/20		
	Maks. FV-kortslutningsstrøm (I _{SC_PV}) pr. DC-indgang ³⁾	A	25				
	Antal DC-indgange		2		3		
	Antal uafh. MPP-trackere		2		3		
Udgangsside (AC)	Nominel effekt, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	10	12	15	17	20
	Output tilsyneladende effekt (S _{AC,Nom} , S _{AC,max})	kVA	10	12	15	17	20
	Min. udgangsspænding (U _{ACmin})	V	320				
	Maks. udgangsspænding (U _{ACmax})	V	500				
	Nominel udgangsstrøm (I _{AC,r})	A	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
	Maks. udgangsstrøm (I _{ACmax})	A	16,2	19,3	24,2	27,4	32,2
	Kortslutningsstrøm (Peak/RMS)	A	25/16,6	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Nettilslutning		3N~, 400V, 50 Hz				
	Nominel frekvens (f _i)	Hz	50				
	Netfrekvens Min/Maks. (f _{min} /f _{max})	Hz	47 / 53				
	Effektfaktorens indstillingsområde (cos φ _{AC,r})		0,8...1...0,8				
	Effektfaktor ved nominel effekt (cos φ _{AC,r})		1				
	Maks. forvrængningsfaktor	%	3				
	Standby (natforbrug)	W	1,8				
	η	Maks. virkningsgrad	%	97,7	97,7	98,0	98,0
Europæisk virkningsgrad		%	97,1	97,1	97,2	97,3	97,3
MPP tilpasningsvirkningsgrad		%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Effektklasse			10	12	15	17	20
Systemdata	Topologi: Uden galvanisk separation - uden transformator		✓				
	Kapslingsklasse iht. IEC 60529 (kabinet/ventilator)		IP 65 / IP 55				
	Kapsling iht. IEC 62103		I				
	Overspændingskategori iht. IEC 60664-1 indgangsside (FV-generator)		II				
	Overspændingskategori iht. IEC 60664-1 udgangsside (nettilslutning)		III				
	Tilsmudsningsgrad		4				
	Miljøkategori (udendørs opstilling)		✓				
	Miljøkategori (indendørs opstilling)		✓				
	UV-bestandighed		✓				
	Kabeldiameter AC (min-maks)	mm	9...17				
	Kabeltværsnit AC (min-maks)	mm²	4...6		6...16		
	Kabeltværsnit DC (min-maks)	mm²	4...6				
	Maks. sikring udgangsside		B25 / C25		B32 / C32		B40 / C40
	Personbeskyttelse internt iht. EN 62109-2		RCCB type B				
	Automatisk afbryderanordning iht. VDE 0126-1-1		✓				
	Højde/bredde/dybde	mm (in)	445/580/248 (17.52/22.83/9.76)		540/700/265 (21.26/27.56/10.43)		
	Vægt	kg (lb)	37,5 (82.67)		48,5 (106.9)		
	Kølingsprincip - regulerede ventilatorer		✓				
	Maks. luftproduktion	m³/h	2 x 48		2 x 84		
	Maks. støjemission	dBA	44		56		
	Temperatur i omgivelserne	°C (°F)	-20...60 (-4...140)				
	Maks. opstillingshøjde over NN	m (ft)	2000 (6562)				
	Relativ luftfugtighed	%	4...100				
Tilslutningsteknik på DC-siden		SUNCLIX stik					
Tilslutningsteknik på AC-siden		Fjederbelastet klemrække					
Interfaces	Ethernet-LAN (RJ45) / RS485 / S0		2 / 1 / 1				
	Analoge indgange		1				
	KOSTAL Smart AC Switch		-		✓		
	Webserver (User Interface)		✓				
	Garanti (Smart Warranty / Smart Warranty plus ¹⁾)	År	10 (5 + 5)				
Direktiver/certificering			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				

Der tages forbehold for tekniske ændringer og fejl. Aktuelle informationer findes på www.kostal-solar-electric.com. Producent: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Tyskland

¹⁾ Aktivér gratis garanti (Smart Warranty) i KOSTAL Solar webshoppen nu (shop.kostal-solar-electric.com). Den lovpligtige garanti påvirkes ikke af dette. Du kan finde yderligere informationer vedrørende service- og garantibetingelserne i downloadområdet til produktet.

²⁾ Ved overdesign på mere end 110 % skal generatorens arbejds-spænding ligge i MPP-området ved nominal effekt.

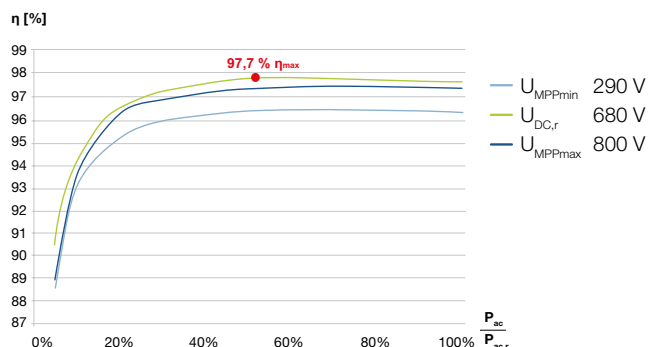
³⁾ gælder ikke for alle nationale bilag til EN 50438

PIKO-vekselstrømsomformer - den nye generation

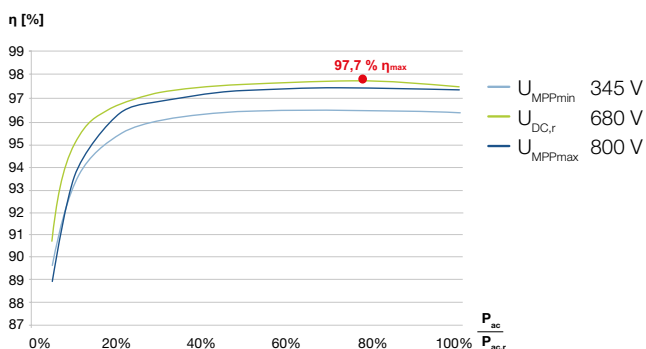


10 12 15 17 20

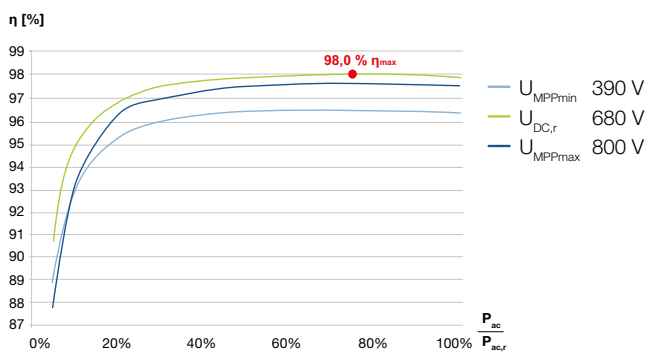
PIKO 10



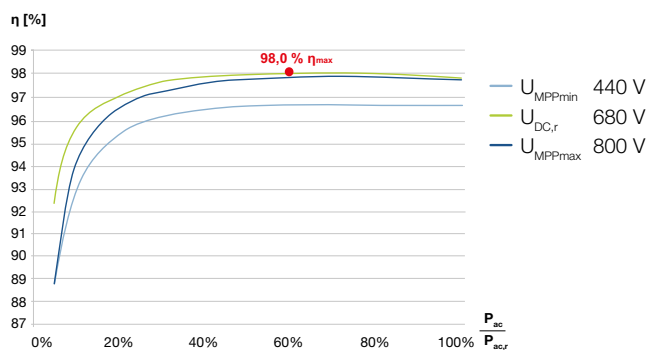
PIKO 12



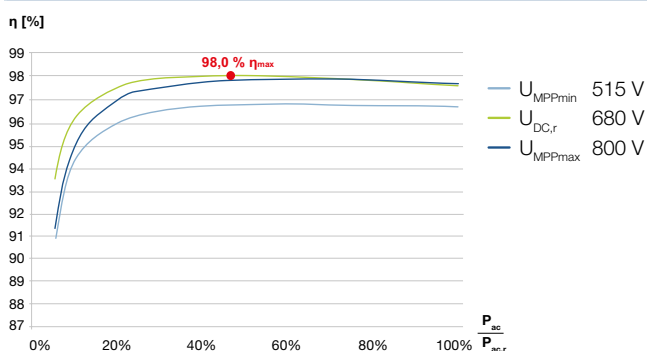
PIKO 15



PIKO 17



PIKO 20



Serviceydelser for vores produkter

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

Produktregistrering, KOSTAL Smart Warranty,
 garantiforlængelse eller køb af tilbehør:
shop.kostal-solar-electric.com

Kontakt os: 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.