

PIKO

Onduleur Photovoltaïque 10-20 kW



Smart
connections.

Fiche technique

Onduleurs PIKO : flexibles, communicants et faciles à utiliser

Usage flexible

- Alimentation triphasée
- Jusqu'à 3 trackers MPP pour le dimensionnement de la quasi-totalité des toitures
- Large plage de tension d'entrée pour faciliter la conception des strings

Smart connected

- Offre de communication tout-en-un de série comprenant enregistreur de données, dispositif de surveillance de l'installation et Webserver
- Portail solaire gratuit et application de surveillance de l'installation photovoltaïque
- Nombreuses interfaces ne nécessitant pas d'autres composants : écran, interfaces réseau et de régulation



Smart performance

- Gestion de l'ombrage rapide et à apprentissage automatique pour une adaptation sur mesure au lieu d'installation
- Contrôle dynamique de la puissance active et mesure de la consommation énergétique grâce au capteur KOSTAL Smart Energy Meter disponible en option
- Commutateur KOSTAL Smart AC Switch intégré en remplacement du disjoncteur de couplage externe (seulement Piko 15-20)

Facile à installer

- Facilité de configuration de l'appareil grâce à l'assistant de mise en service
- Intersectionneur DC électronique intégré
- Montage AC et DC simplifié, rapide et sans outils

PIKO 10-20 : compact et rapidement opérationnel



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

Caractéristiques techniques PIKO 10-20

Catégorie de puissance		10	12	15	17	20	
Côté entrée (DC)	Puissance PV max. ²⁾ (cos φ = 1)	kWc	15	18	22,5	25,5	30
	Puissance DC nominale	KW	10,8	12,3	15,3	17,4	20,4
	Tension d'entrée assignée (U _{DC,r})	V	680				
	Tension d'entrée de démarrage (U _{DCstart})	V	180				
	Plage de tension d'entrée (U _{DCmin} - U _{DCmax})	V	160...1000				
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à un tracker (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	527...800	626...800	-	-	-
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à deux trackers (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
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à trois trackers (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
	Plage de tension de fonctionnement MPP (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	180...800				
	Tension de fonctionnement max. (U _{DCworkmax})	V	950				
	Courant d'entrée max. (I _{DCmax}) par entrée DC ³⁾	A	sym: 18/18 unsym: 20/10		sym: 20/20/20 unsym: 20/20/10		
	Courant d'entrée max. en cas de montage en parallèle ³⁾ (Entrées DC1+DC2 / DC3)	A	36/-		40/20		
	Courant de court-circuit PV max. (I _{SC_PV}) par entrée DC ³⁾	A	25				
	Nombre d'entrées DC		2		3		
Nombre de trackers MPP indép.		2		3			
Côté sortie (AC)	Puissance assignée, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	10	12	15	17	20
	Puissance apparente de sortie (S _{AC,Nom} , S _{AC,max})	kVA	10	12	15	17	20
	Tension de sortie min. (U _{ACmin})	V	320				
	Tension de sortie max. (U _{ACmax})	V	500				
	Courant de sortie assigné (I _{AC,r})	A	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
	Courant de sortie max. (I _{ACmax})	A	16,2	19,3	24,2	27,4	32,2
	Courant de court-circuit (crête/RMS)	A	25/16,6	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Raccordement au réseau		3N~, 400V, 50 Hz				
	Fréquence assignée (f _r)	Hz	50				
	Fréquence du réseau min/max (f _{min} /f _{max})	Hz	47/53				
	Plage de réglage du facteur de puissance (cos φ _{AC,r})		0,8...1...0,8				
	Facteur de puissance pour la puissance assignée (cos φ _{AC,r})		1				
	Taux de distorsion harmonique max.	%	3				
	Veille (consommation nocturne)	W	1,8				
η	Rendement max.	%	97,7	97,7	98,0	98,0	98,0
	Rendement européen	%	97,1	97,1	97,2	97,3	97,3
	Rendement d'adaptation MPP	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Catégorie de puissance		10	12	15	17	20	
Données du système	Topologie : sans séparation galvanique - sans transformateur	✓					
	Type de protection selon CEI 60529 (boîtier / ventilateur)	IP 65 / IP 55					
	Classe de protection selon CEI 62103	I					
	Catégorie de surtension selon CEI 60664-1 côté entrée (générateur PV)	II					
	Catégorie de surtension selon CEI 60664-1 côté sortie (raccordement au réseau)	III					
	Degré d'encrassement	4					
	Catégorie environnementale (installation en extérieur)	✓					
	Catégorie environnementale (installation en intérieur)	✓					
	Résistance aux UV	✓					
	Diamètre du câble AC (min-max)	mm	9...17				
	Section du câble AC (min-max)	mm ²	4...6		6...16		
	Section du câble DC (min-max)	mm ²	4...6				
	Protection max. côté sortie		B25/C25		B32/C32		B40/C40
	Protection des personnes interne selon NF EN 62109-2		RCCB type B				
	Point de coupure automatique selon la norme VDE 0126-1-1		✓				
	Hauteur/largeur/épaisseur	mm (in)	445/580/248 (17.52/22.83/9.76)		540/700/265 (21.26/27.56/10.43)		
	Poids	kg (lb)	37,5 (82.67)		48,5 (106.9)		
	Principe de refroidissement – ventilateurs commandés		✓				
	Débit d'air max.	m ³ /h	2 x 48		2 x 84		
	Émissions sonores max.	dBA	44		56		
Température ambiante	°C (°F)	-20...60 (-4...140)					
Altitude d'installation max.	m (pied)	2000 (6562)					
Humidité relative de l'air	%	4...100					
Connectique côté DC		Connecteur mâle SUNCLIX					
Connectique côté AC		Borne plate à ressorts					
Interfaces	Réseau local Ethernet (RJ45) / RS485 / S0	2 / 1 / 1					
	Entrées analogiques	1					
	KOSTAL Smart AC Switch	-		✓			
	Webserver (interface utilisateur)	✓					
	Garantie (Smart Warranty / Smart Warranty plus ¹⁾)	Années	10 (5 + 5)				
Directives/Certifications		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					

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs. Pour les informations à jour, consultez le site www.kostal-solar-electric.com. Fabricant : KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Allemagne

¹⁾ Activer dès maintenant la garantie gratuite (Smart Warranty) dans la boutique en ligne KOSTAL Solar (shop.kostal-solar-electric.com). La garantie légale ne sera pas affectée. Vous trouverez de plus amples informations sur les conditions de garantie et de service dans l'espace de téléchargement du produit.

²⁾ En cas de surconception supérieure à 110 %, la tension de travail du générateur doit se situer dans la plage MPP à la puissance nominale

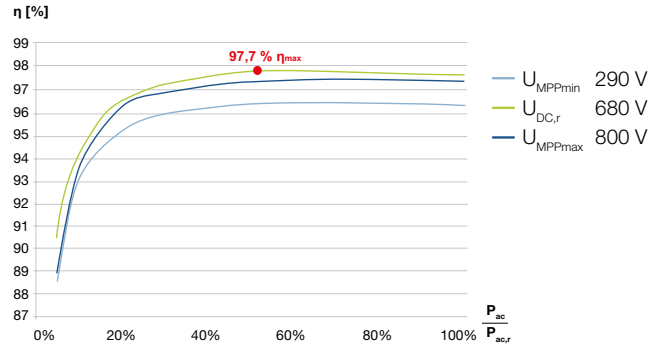
³⁾ Non applicable à toutes les annexes nationales de la norme EN 50438.

La nouvelle génération d'onduleurs PIKO

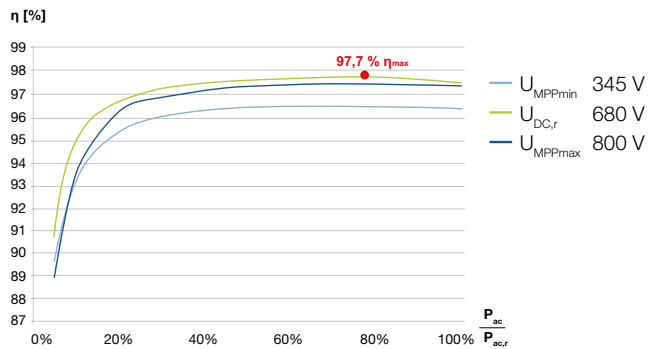


10 12 15 17 20

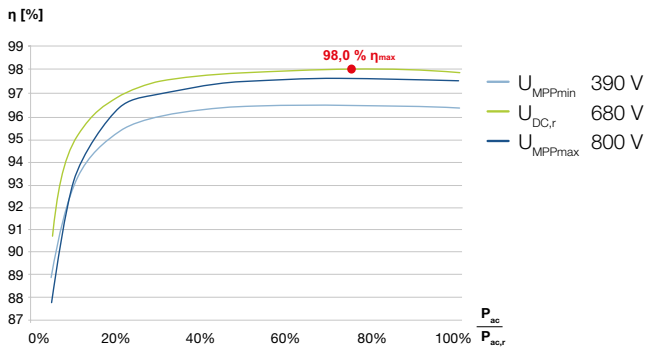
PIKO 10



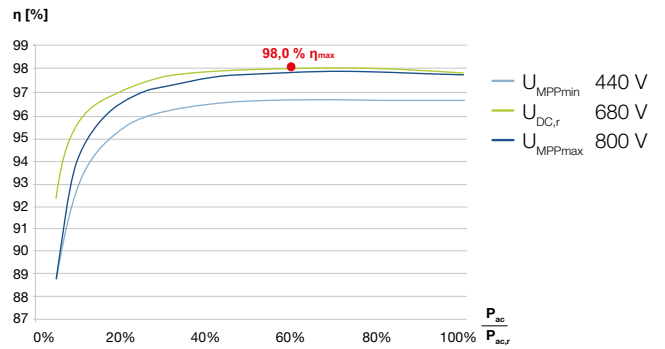
PIKO 12



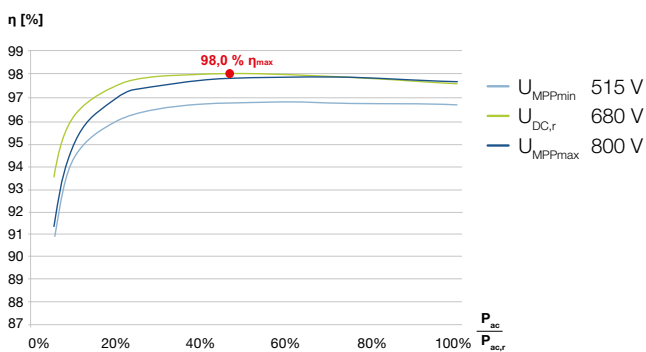
PIKO 15



PIKO 17



PIKO 20



Prestations de service portant sur nos produits

Foires aux questions :
kostal-solar-electric.com/service-support

Enregistrement du produit, KOSTAL Smart Warranty,
 extension de garantie ou achat d'accessoires :
shop.kostal-solar-electric.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.