

Smart  
connections.

## Fiche technique

PIKO 12-20

# 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 PIKO BA Sensor disponible en option

## Facile à installer

Facilité de configuration de l'appareil grâce à l'assistant de mise en service

Contact de commutation intégré pour l'optimisation de l'autoconsommation

Intersectionneur DC électronique intégré

Montage AC et DC simplifié, rapide et sans outils



## PIKO 12-20 : compact et rapidement opérationnel



A



B



C

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

PIKO 17-20 : (A) 54,0 cm, (B) 70,0 cm, (C) 26,5 cm

# Caractéristiques techniques PIKO 12-20

Catégorie de puissance		12	15	17	20	
Côté entrée (DC)	Puissance PV max. <sup>1)</sup> (cos $\varphi = 1$ )	kWc	18	22,5	25,5	30
	Puissance DC nominale	KW	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	626...800	-	-	-
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à deux trackers ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	V	sym. : 345/345...800 asym. : 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 asym. : 325/325/250...800	sym. : 290/290/290...800 asym. : 375/375/250...800	sym. : 345/345/345...800 asym. : 450/450/450...800
	Plage de tension de fonctionnement MPP ( $U_{MPPworkmin} - U_{MPPworkmax}$ )	V	180...800			
	Tension de fonctionnement max. ( $U_{DCworkmax}$ )	V	800			
	Courant d'entrée max. ( $I_{DCmax}$ ) par entrée DC		sym. : 18/18 asym. : 20/10	sym. : 20/20/20 asym. : 20/20/10		
	Courant d'entrée max. en cas de montage en parallèle (Entrées DC1+DC2 / DC3)	A	36/-	40/20		
	Courant de court-circuit PV max. ( $I_{SC,PV}$ ) par entrée DC	A	-	-	-	-
	Nombre d'entrées DC		2	3		
Nombre de trackers MPP indép.		2	3			
Côté sortie (AC)	Puissance assignée, cos $\varphi = 1$ ( $P_{AC,r}$ )	kW	12	15	17	20
	Puissance apparente de sortie max., cos $\varphi$ , adj	kVA	12	15	17	20
	Tension de sortie min. ( $U_{ACmin}$ )	V	184			
	Tension de sortie max. ( $U_{ACmax}$ )	V	264,5			
	Courant de sortie assigné ( $I_{AC,r}$ )	A	17,4	21,7	24,6	29,0
	Courant de sortie max. ( $I_{ACmax}$ )	A	19,3	24,2	27,4	32,2
	Courant de court-circuit (crête/RMS)	A	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Raccordement au réseau		3N~, 400 V, 50 Hz			
	Fréquence assignée ( $f_r$ )	Hz	50			
	Fréquence du réseau min/max ( $f_{min}/f_{max}$ )	Hz	47/51,5			
	Plage de réglage du facteur de puissance (cos $\varphi_{AC,r}$ )		0,8...1...0,8			
	Facteur de puissance pour la puissance assignée (cos $\varphi_{AC,r}$ )		1			
	Taux de distorsion harmonique max.	%	3			
	Veille (consommation nocturne)	W	1,8			
$\eta$	Rendement max.	%	97,7	98,0	98,0	98,0
	Rendement européen	%	97,1	97,2	97,3	97,3
	Rendement d'adaptation MPP	%	99,9	99,9	99,9	99,9

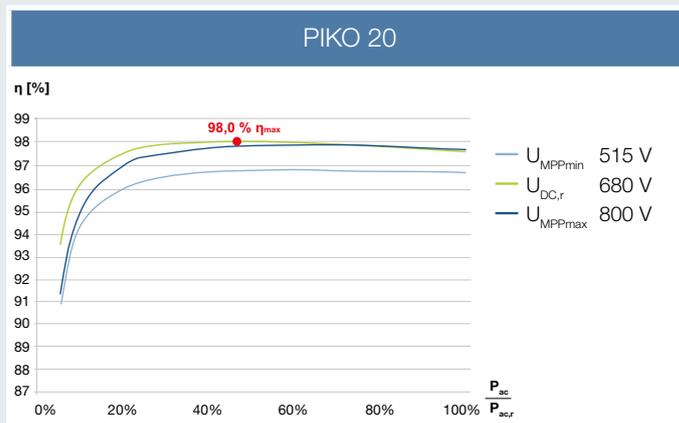
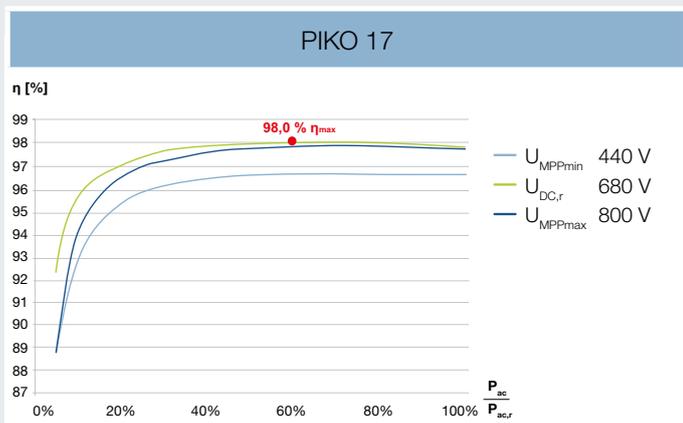
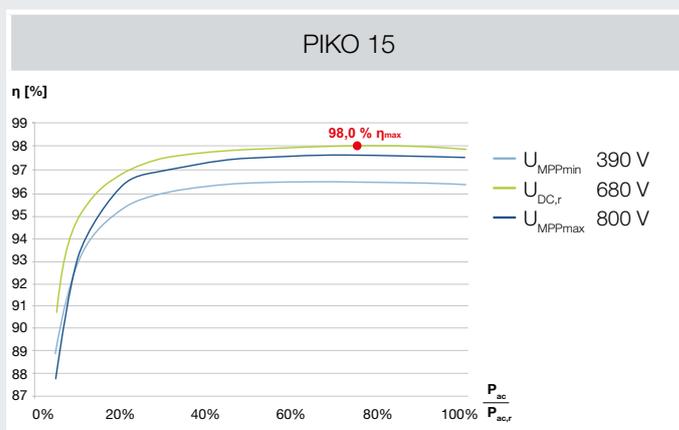
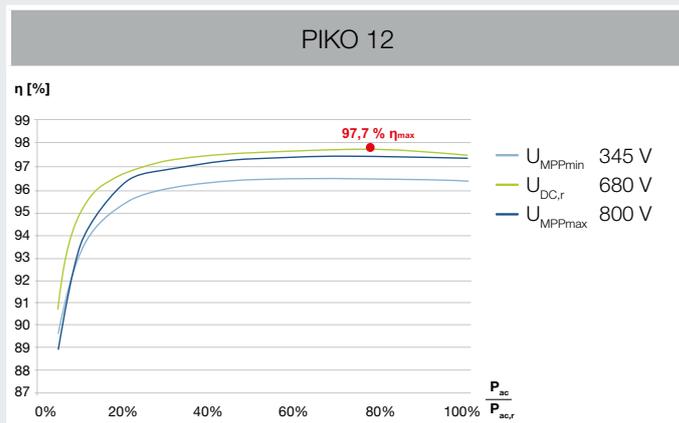
Catégorie de puissance		12	15	17	20	
Données du système	Topologie : sans séparation galvanique - sans transformateur	✓				
	Type de protection selon CEI 60529 (boîtier / ventilateur)	IP 65 / IP 55				
	Classe de protection selon CEI 62103	I				
	Catégorie de surtension selon CEI 60664-1 côté entrée (générateur 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 <sup>2</sup>	4...6	6...16		
	Section du câble DC (min-max)	mm <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup> /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)	2				
	RS485	1				
	S0	1				
	Entrées analogiques	1				
	Contact sans potentiel pour le contrôle de l'autoconsommation	1				
	Interface du capteur PIKO BA Sensor	1				
	Webserver (interface utilisateur)	✓				
	Garantie	Années	5			
Extension de garantie optionnelle de (ans)		5/10/15				
Directives/Certifications <sup>2)</sup>		CE, GS, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, IEC 61683, CEI 0-21, EN 50438*, G83/2, 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](http://www.kostal-solar-electric.com). Fabricant : KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Allemagne

<sup>1)</sup> L'usage continu de l'onduleur à 110 % de sa puissance nominale DC est à éviter.

<sup>2)</sup> Non applicable à toutes les annexes nationales de la norme EN 50438.

# La nouvelle génération d'onduleurs PIKO



## Prestations de service portant sur nos produits

Foires aux questions :  
[kostal-solar-electric.com/service-support](http://kostal-solar-electric.com/service-support)

Enregistrement du produit, extension de garantie ou achat d'accessoires : [shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

Pour tout renseignement : [service-solar-fr@kostal.com](mailto:service-solar-fr@kostal.com)

# KOSTAL

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

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.  
Edificio abm  
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3 Torre  
B, despachos 2 y 3  
Parque Tecnológico de Valencia  
46980 Valencia  
España  
Teléfono: +34 961 824 - 934  
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL  
11, rue Jacques Cartier  
78280 Guyancourt  
France  
Téléphone: +33 1 61 38 - 4117  
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.  
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080 1st  
building – 2nd entrance  
55535, Pilea, Thessaloniki  
Ελλάδα  
Τηλέφωνο: +30 2310 477 - 550  
Φαξ: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl  
Via Genova, 57  
10098 Rivoli (TO)  
Italia  
Telefono: +39 011 97 82 - 420  
Fax: +39 011 97 82 - 432

KOSTAL Solar Elektrik Turkey  
Mahmutbey Mah. Taşocağı Yolu Cad.  
No:3 (B Blok), Ağaoğlu My Office 212  
Kat:16, Ofis No:269  
Bağcılar - İstanbul / Türkiye  
Telefon: +90 212 803 06 24  
Faks: +90 212 803 06 25

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)