SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

PIKO MP plus

1.5–5.0 kW



Smart connections.

Fiche technique

PIKO MP plus : la nouvelle référence des onduleurs monophasés. Flexible, communicant et convertible en onduleur batterie grâce à ses accessoires

Usage flexible

- Un ou deux trackers MPP
- Un tracker MPP utilisable comme entrée bidirectionnelle pour un générateur PV ou une batterie haute tension[1,2)]
- Option batterie possible avec KOSTAL Smart Energy Meter
- Fonctionnalité de batterie pour les onduleurs à un tracker MPP servant à raccorder une batterie connectée en AC. Idéal pour un équipement ultérieur
- Fonctionnalité de batterie pour les onduleurs à deux trackers MPP servant à raccorder une batterie connectée en DC. Idéal pour les nouvelles installations[1,2)]
- Plage MPP étendue : idéal pour le repowering

Smart connected

- Écran, enregistreur de données, surveillance de l'installation, interfaces réseau et de régulation intégrés de série
- Surveillance gratuite de l'installation photovoltaïque via le portail solaire KOSTAL Solar Portal, l'application KOSTAL Solar App et le Webserver interne



Smart performance

- Possibilité d'intégration de compteurs d'énergie
- Rendement élevé
- Connexion DC performante des batteries haute tension[1,2)]
- Contrôle dynamique de la puissance active et mesure 24 h sur 24 h
- Gestion de l'ombrage intégrée pour une adaptation sur mesure au lieu d'installation
- Zéro injection réseau possible.

Facile à installer

- Alimentation monophasée
- Branchement aisé sans ouvrir l'appareil
- Interrupteur sectionneur DC intégré
- Installation et utilisation simples à l'aide de menus
- Protection optimale contre la poussière et l'humidité pour l'usage extérieur (type de protection IP65)

PIKO MP plus : compact et rapidement opérationnel



65,7 cm

22,2 cm



39,9 cm



[1)] PIKO MP plus avec deux trackers MPP et équipé d'une entrée DC bidirectionnelle. Accessoires : Code d'activation KOSTAL Smart Energy Meter et batterie requis

[2)] Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle

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

Caractéristiques techniques du PIKO MP plus

	Catégorie de puissance		1.5-1	2.0-1	2.5-1	3.0-1	3.0-2	3.6-1	3.6-2	4.6-2	5.0-2[4)]
Côté entrée (DC)	Puissance PV max. (cos φ = 1)	kWc	2,3	3,0	3,75	4,5		5,6		6,9	7,5
	Puissance DC nominale	kW	1,54	2,05	2,56	3,07		3,77		4,74	5,2
	Tension d'entrée assignée ($U_{DC,r}$)	V	350								
	Tension d'entrée de démarrage ($U_{DCstart}$)	V	75								
	Plage de tension d'entrée (U_{DCmin} - U_{DCmax})	V	75-450			75-750					
	Plage de tension de fonctionnement MPP ($U_{MPPworkmin}$ - $U_{MPPworkmax}$)	V	75-360			75-600					
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à un tracker (U_{MPPmin} - U_{MPPmax})	V	120-360	160-360	200-360	230-600		280-600		360-600	360-600
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à deux trackers (U_{MPPmin} - U_{MPPmax})	V	-	-	-	-	115-600	-	140-600	180-600	180-600
	Tension de fonctionnement max. ($U_{DCworkmax}$)	V	450			750					
	Courant d'entrée max. (I_{DCmax}) par entrée DC	A	13								
	Courant de court-circuit PV max. (I_{SC_PV}) par entrée DC	A	15								
	Nombre d'entrées DC		1	1	1	1	2	1	2	2	2
	Nombre d'entrées DC bidirectionnelles		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nombre de trackers MPP indép.		1	1	1	1	2	1	2	2	2
Côté sortie (AC)	Puissance assignée, cos φ = 1 ($P_{AC,r}$)	kW	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6	5,0
	Puissance apparente de sortie ($S_{AC,Nom}$, $S_{AC,max}$)	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6	5,0
	Tension de sortie min. (U_{ACmin})	V	184								
	Tension de sortie max. (U_{ACmax})	V	288								
	Courant de sortie assigné ($I_{AC,r}$)	A	6,6	8,7	10,9	13,1		16		20	22
	Courant de sortie max. (I_{ACmax})	A	12	12	14	14		16		20	22
	Courant de court-circuit (crête/RMS)	A	21/12	21/12	24/12	24/16		27/16		20	22
	Raccordement au réseau		1N~, 230 V, 50 Hz								
	Fréquence assignée (f_r)	Hz	50 / 60								
	Fréquence du réseau min/max (f_{min}/f_{max})	Hz	45 ... 65								
	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/Veille avec relevé de la consommation domestique sur 24 h	W	<3,0/<20,0								
η	Rendement max.	%	97,4	97,4	97,4	97,0		97,0		97,4	97,4
	Rendement européen	%	96,1	96,5	96,6	96,3		96,3		96,9	96,8
	Rendement d'adaptation MPP	%	>99,8								

	Catégorie de puissance		1.5-1	2.0-1	2.5-1	3.0-1	3.0-2	3.6-1	3.6-2	4.6-2	5.0-2[4]
Données du système	Topologie : sans séparation galvanique - sans transformateur		✓								
	Type de protection selon CEI 60529		IP 65								
	Classe de protection selon CEI 62103		II (RCD type A)								
	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	10...14								
	Section du câble AC (min-max)	mm^2	1,5...4		2,5...4						
	Section du câble DC (min-max)	mm^2	2,5...6								
	Protection max. côté sortie		B16/C16					B25/C25			
	Protection des personnes interne selon NF EN 62109-2		RCMU								
	Point de coupure automatique selon VDE 0126-1-1		✓								
	Hauteur/largeur/profondeur	mm (in)	657/399/222 (25,87/15,71/8,74)								
	Poids	kg (lb)	12,6	12,6	12,6	13,8	14,0	13,8	14,0	14,0	14,0
	Principe de refroidissement – ventilateurs commandés		✓								
	Débit d'air max.	m^3/h	-								
	Émissions sonores max.	dBA	31								
	Température ambiante	°C (°F)	-25…60 (-13...140)								
	Altitude d'installation max. au-dessus du niveau de la mer	m (pied)	2000 (6562)								
	Humidité de l'air relative (sans condensation)	%	0…100								
	Connectique côté DC		Connecteur mâle SUNCLIX								
	Connectique côté AC		Wieland RST25i3								
Interfaces	Réseau local Ethernet (RJ45)		1								
	Connexion d'un compteur d'énergie pour le relevé de l'énergie (Modbus RTU) (RJ45)		1								
	RS485 (RJ45)		1								
	Contact sans potentiel pour le contrôle de l'autoconsommation		-								
	Webserver (interface utilisateur)		✓								
	Garantie (Smart Warranty / Smart Warranty plus [1])	Années	10 (5 + 5)								
	Directives/Certifications		IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 60730, IEC 62116, VDE-AR-N 4105, DIN VDE 0126 1-1, G59/3-2, G83/2, G98/1-4, G99/1-6, UTE C 15-712-1, CEI 0-21,TOR D4, RD1699, RD 413, UNE 206007-1, IEC 61727, EN 50438[2]								

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.

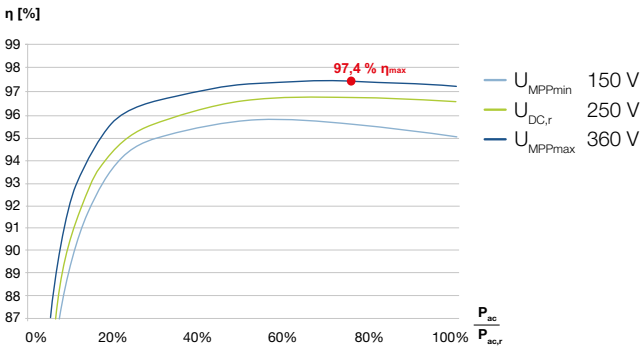
[2] Non applicable à toutes les annexes nationales de la norme EN 50438

[3] Disponible ultérieurement par mise à jour logicielle - Accessoires : Code d'activation KOSTAL Smart Energy Meter et batterie requis

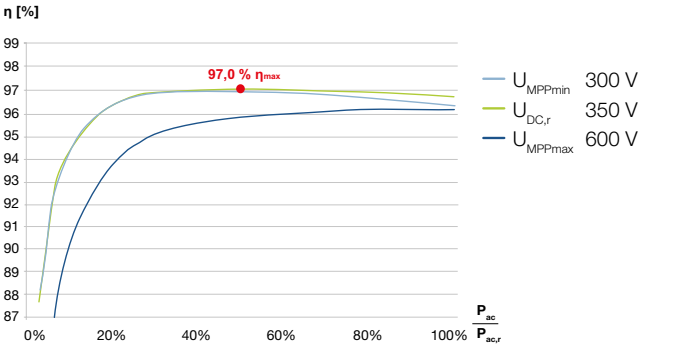
[4] PIKO MP plus 5.0-2: Disponible à partir de Q2/2020

PIKO MP plus disponible dans 7 catégories de puissance

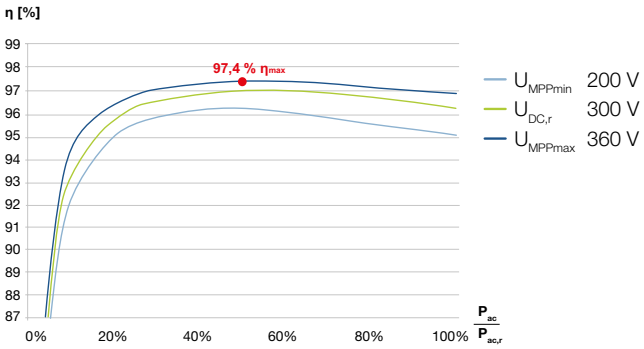
PIKO MP plus 1.5-1



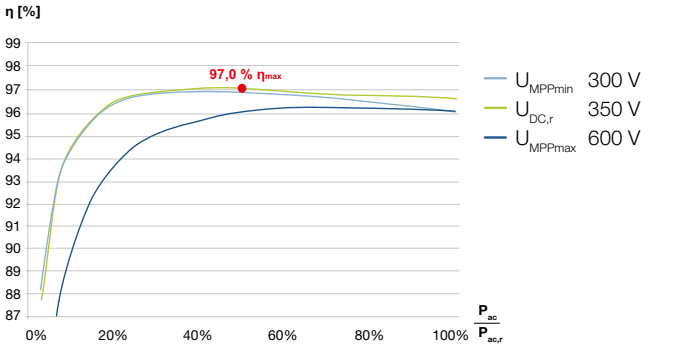
PIKO MP plus 3.0-1 / 3.0-2



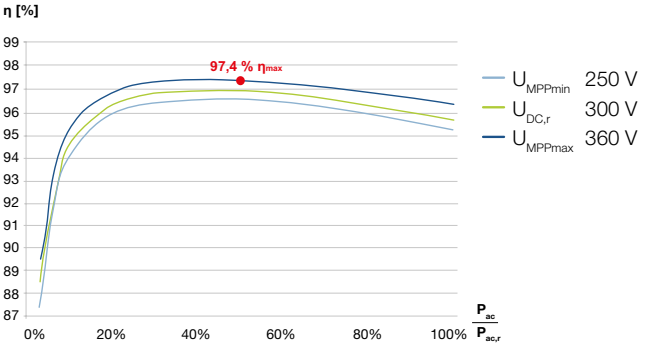
PIKO MP plus 2.0-1



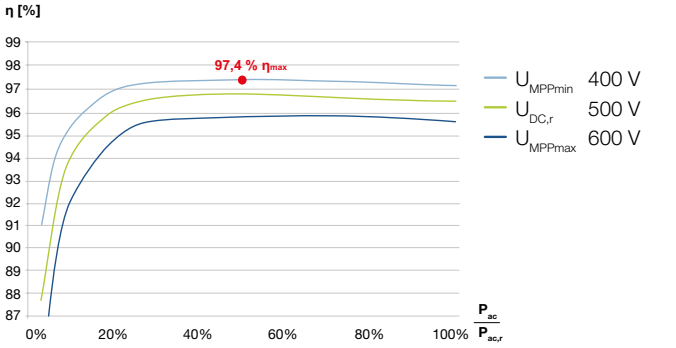
PIKO MP plus 3.6-1 / 3.6-2



PIKO MP plus 2.5-1

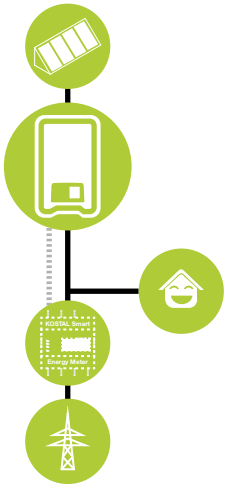


PIKO MP plus 4.6-2 / 5.0-2

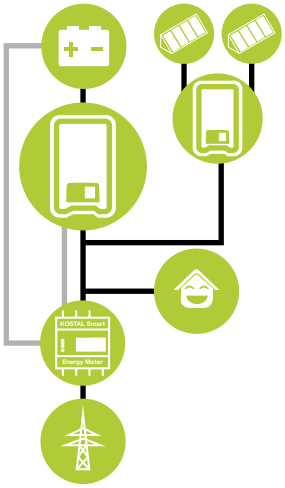


PIKO MP plus 1.5 à 3.6 avec un tracker MPP

Onduleur PV

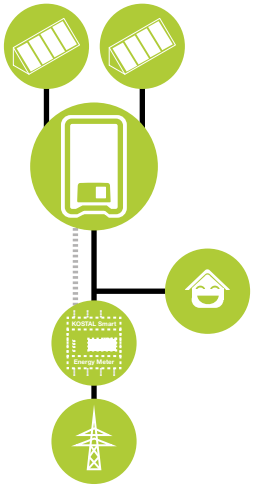


Onduleur à batterie[3)]

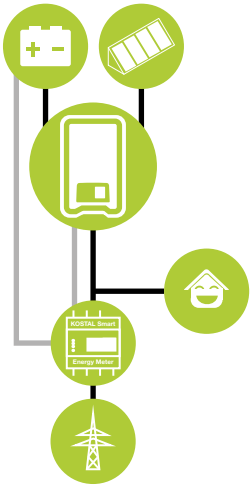


PIKO MP plus 3.0 - 5.0 avec deux trackers MPP

Onduleur PV



Onduleur hybride[3)]



09/2022 - FR - 12044828

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.