SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

Smart connections.

Fiche technique

PIKO MP plus 1.5-1 - 4.6-2

MP

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)]

Option batterie possible avec KOSTAL Smart Energy Manager

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)]

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)]

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

22,7 cm

39,9 cm

[1)] PIKO MP plus avec deux trackers MPP et équipé d'une entrée DC bidirectionnelle. Accessoires : KOSTAL Smart Energy Manager obligatoire (disponible au premier trimestre 2019)
Enregistrement du produit, 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
Côté entrée (DC)	Puissance PV max. (cos φ = 1)	kWc	2,3	3,0	3,75	4,5		5,4		6,9
	Puissance DC nominale	kW	1,54	2,05	2,56	3,07		3,77		4,74
	Tension d'entrée assignée ($U_{DC,r}$)	V	350							
	Tension d'entrée de démarrage ($U_{DCstart}$)	V	100							
	Plage de tension d'entrée (U_{DCmin} - U_{DCmax})	V	75-450	75-450	75-450	75-750		75-750		75-750
	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
	Plage MPP à puissance nominale en fonctionnement à deux trackers (U_{MPPmin} - U_{MPPmax})	V	-	-	-	-	115-600	-	140-600	180-600
	Plage de tension de fonctionnement MPP ($U_{MPPworkmin}$ - $U_{MPPworkmax}$)	V	75-360	75-360	75-360	125-600		150-600		150-600
	Tension de fonctionnement max. ($U_{DCworkmax}$)	V	450	450	450	750		750		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
	Nombre d'entrées DC bidirectionnelles		1	1	1	1	2	1	2	2
	Nombre de trackers MPP indép.		1	1	1	1	2	1	2	2
Côté sortie (AC)	Puissance assignée, cos φ = 1 ($P_{AC,r}$)	kW	1,5	2,0	2,5	3,0		3,7		4,6
	Puissance apparente de sortie max., cos Φ, $_{adj}$	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0		3,7		4,6
	Tension de sortie min. (U_{ACmin})	V	185							
	Tension de sortie max. (U_{ACmax})	V	276							
	Courant de sortie assigné ($I_{AC,r}$)	A	6,6	8,7	10,9	13,1		16		20
	Courant de sortie max. (I_{ACmax})	A	12	12	14	14		16		20
	Courant de court-circuit (crête/RMS)	A	21/12	21/12	24/12	24/16		27/16		20
	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
	Rendement européen	%	96,1	96,5	96,6	96,3		96,3		96,9
	Rendement d'adaptation MPP	%	>99,8							

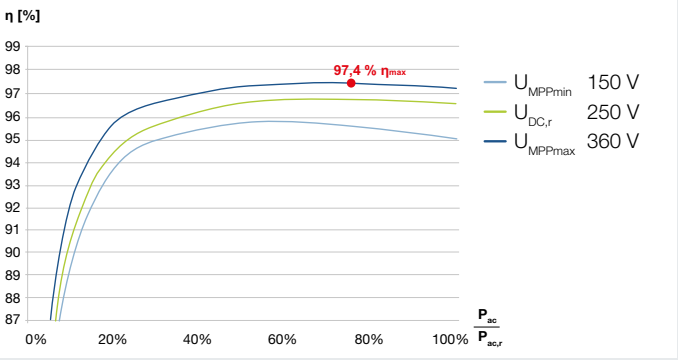
	Catégorie de puissance		1.5-1	2.0-1	2.5-1	3.0-1	3.0-2	3.6-1	3.6-2	4.6-2
Données du système	Topologie : sans séparation galvanique - sans transformateur		✓							
	Type de protection selon CEI 60529		IP 65							
	Classe de protection selon CEI 62103		II (RCD type A)							
	Catégorie de surtension selon 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
	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 [1]	Années	5 (2)							
	Extension de garantie optionnelle de (ans)		5/10/15							
	Directives/Certifications [2]		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, UTE C 15-712-1, CEI 0-21, TOR D4, RD1699, RD 413, UNE 206007-1, IEC 61727, EN 50438*							

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

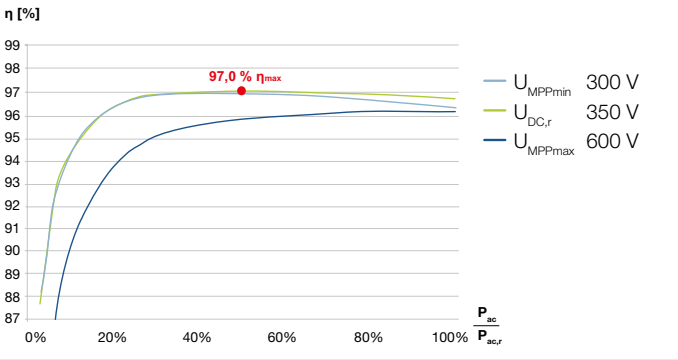
[1] Cinq ans de garantie à compter de l'enregistrement dans la boutique en ligne de KOSTAL Solar Electric
[2] Non applicable à toutes les annexes nationales de la norme EN 50438
[3] Accessoires : KOSTAL Smart Energy Manager obligatoire (disponible au premier trimestre 2019)

PIKO MP plus disponible dans 6 catégories de puissance

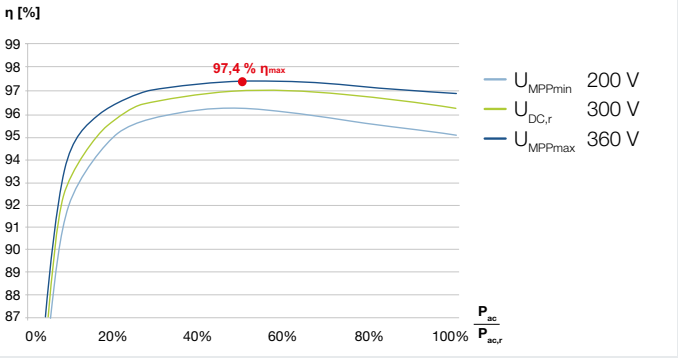
PIKO MP plus 1.5-1



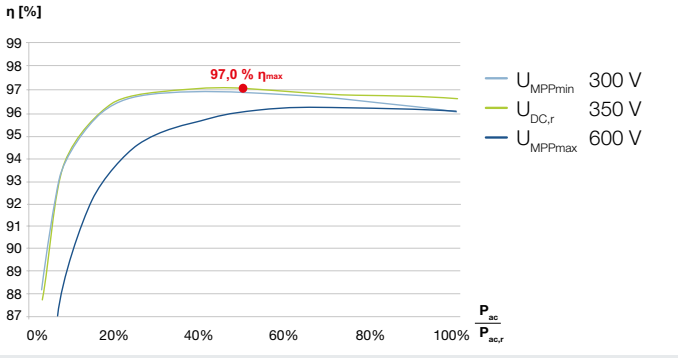
PIKO MP plus 3.0-1 / 3.0-2



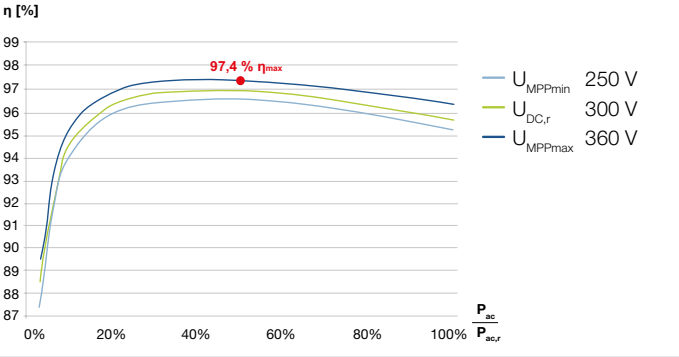
PIKO MP plus 2.0-1



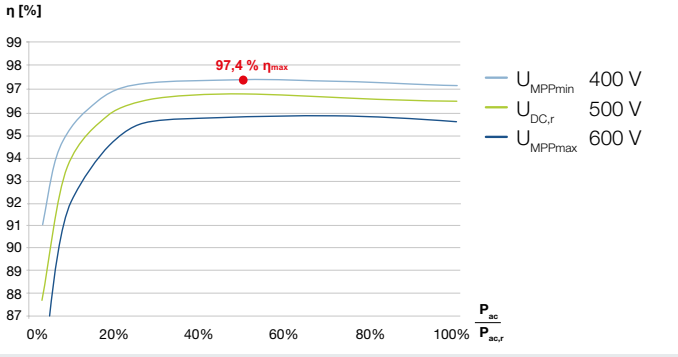
PIKO MP plus 3.6-1 / 3.6-2



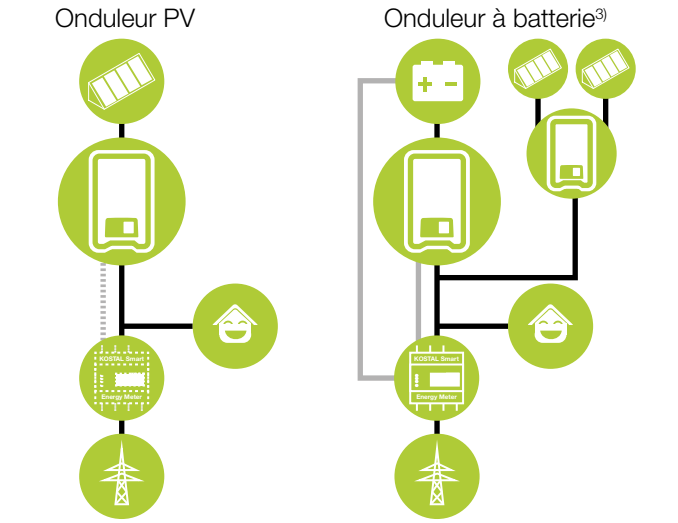
PIKO MP plus 2.5-1



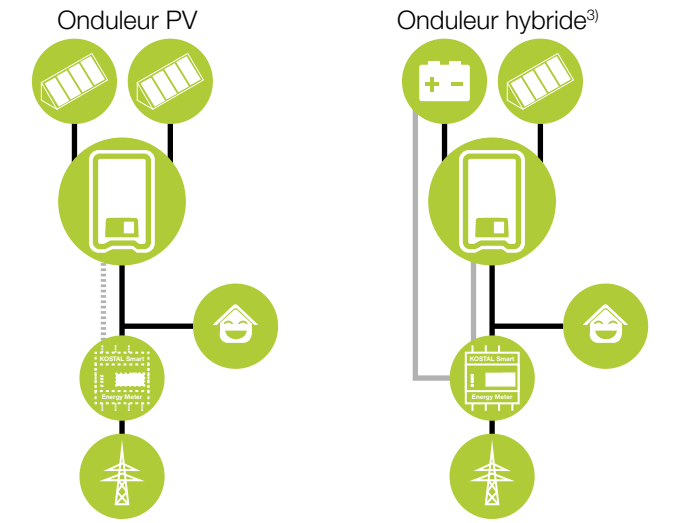
PIKO MP plus 4.6-2



PIKO MP plus 1.5 à 3.6 avec un tracker MPP



PIKO MP plus 3.0 - 4.6 avec deux trackers MPP



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.E.
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

11/2018 - FR - 12044828