

PIKO MP plus

1.5–5.0 kW



Smart
connections.

Specificatieblad

PIKO MP plus: de nieuwe standaard voor 1-fasige omvormers, flexibel, communicatief en met toebehoren ook te gebruiken als accumulatie-omvormer

Flexibel in gebruik

- Een of twee MPP-trackers
- Telkens 1 MPP-tracker als bidirectionele ingang te gebruiken, naar keuze voor fotovoltaïsche generator of hoogvoltbatterij^{1,2)}
- Batterij-optie met KOSTAL Smart Energy Meter mogelijk
- Batterijfunctionaliteit voor apparaten met een MPP-tracker als AC-gekoppelde batterijverbinding – ook ideaal voor uitrusting achteraf
- Batterijfunctionaliteit bij apparaten met twee MPP-trackers voor DC-gekoppelde batterijverbinding – ideaal voor nieuwe installaties^{1,2)}
- Uitgebreid MPP-bereik – perfect voor repowering

Smart connected

- Display, datalogger, installatiebewaking, netwerk- en regelingsinterfaces standaard geïntegreerd
- Gratis monitoring van de fotovoltaïsche installatie via KOSTAL Solar Portal, KOSTAL Solar app en interne WebServer



Smart performance

- Integratie van energietellers mogelijk
- Hoog rendement
- Efficiënte DC-koppeling van hoogvoltbatterijen^{1,2)}
- Dynamische vermogensbesturing en 24h meting
- Geïntegreerd schaduwmanagement – past zich individueel aan de installatieplek aan
- Nultoevoer mogelijk

Installatievriendelijk

- 1-fase voeding
- Comfortabele aansluiting zonder het apparaat te openen
- Geïntegreerde DC-vrijschakelaar
- Eenvoudige bediening en installatie via menu's
- Optimale bescherming tegen stof en water voor gebruik buiten (beschermklasse IP65)

PIKO MP plus: Compact en snel gereed voor gebruik



¹⁾ PIKO MP plus met 2 MPP-trackers - uitgerust met een bidirectionele DC-ingang - toebehoren: KOSTAL Smart Energy Meter en activeringscode van de batterij vereist

²⁾ Op een later moment via software-update beschikbaar

Productregistratie, KOSTAL Smart Warranty, garantieverlenging en aankoop van toebehoren: shop.kostal-solar-electric.com

Technische gegevens PIKO MP plus

Vermogensklasse			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⁾
Ingangszijde (DC)	Max. PV-vermogen (cos φ = 1)	kWp	2,3	3,0	3,75	4,5		5,6		6,9	7,5
	Nominaal DC-vermogen	kW	1,54	2,05	2,56	3,07		3,77		4,74	5,2
	Ontwerpingangsspanning (U _{DC,r})	V	350								
	Start ingangsspanning (U _{DCstart})	V	75								
	Ingangsspanningsbereik (U _{DCmin} - U _{DCmax})	V	75-450			75-750					
	MPP-bereik bij nominaal vermogen in één-tracker-modus (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	75-360			75-600					
	MPP-bereik bij nominaal vermogen in twee-tracker-modus (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	120-360	160-360	200-360	230-600		280-600		360-600	360-600
	MPP-werkspanningsbereik (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	-	-	-	-	115-600	-	140-600	180-600	180-600
	Max. werkspanning (U _{DCworkmax})	V	450			750					
	Max. ingangsstroom (I _{DCmax}) per DC-ingang	A	13								
	Max. PV-kortsluitstroom (I _{SC_PV}) per DC-ingang	A	15								
	Aantal DC-ingangen		1	1	1	1	2	1	2	2	2
	Aantal bidirectionele DC-ingangen		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aantal onafh. MPP-trackers		1	1	1	1	2	1	2	2	2	
Uitgangszijde (AC)	Ontwerpvermogen, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6	5,0
	Schijnbaar uitgangsvermogen (S _{AC,Nom} , S _{AC,max})	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6	5,0
	Min. uitgangsspanning (U _{ACmin})	V	184								
	Max. uitgangsspanning (U _{ACmax})	V	288								
	Ontwerpuitgangsstroom (I _{AC,r})	A	6,6	8,7	10,9	13,1		16		20	22
	Max. uitgangsstroom (I _{ACmax})	A	12	12	14	14		16		20	22
	Kortsluitstroom (Peak/RMS)	A	21/12	21/12	24/12	24/16		27/16		20	22
	Netaansluiting		1N~, 230V, 50 Hz								
	Ontwerpfrequentie (f _r)	Hz	50 / 60								
	Netfrequentie min/max (f _{min} /f _{max})	Hz	45...65								
	Instelbereik van de vermogensfactor (cos φ _{AC,r})		0,8...1...0,8								
	Vermogensfactor bij ontwerpvermogen (cos φ _{AC,r})		1								
	Max. vervormingsfactor	%	<3								
Stand-by/stand-by incl. 24h huisverbruikmeting	W	<3,0/<20,0									
η	Max. rendement	%	97,4	97,4	97,4	97,0		97,0		97,4	97,4
	Europees rendement	%	96,1	96,5	96,6	96,3		96,3		96,9	96,8
	MPP aanpassingsrendement	%	>99,8								

Vermogensklasse		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⁾
Systeemgegevens	Topologie: Zonder galvanische scheiding - transformatorloos	✓								
	Beschermklasse volgens IEC 60529	IP 65								
	Beschermklasse volgens IEC 62103	II (RCD type A)								
	Overspanningscategorie volgens IEC 60664-1 ingangszijde (fotovoltaïsche generator)	II								
	Overspanningscategorie volgens IEC 60664-1 uitgangszijde (net-aansluiting)	III								
	Vervuilingsgraad	4								
	Milieucategorie (plaatsing buiten)	✓								
	Milieucategorie (plaatsing binnen)	✓								
	UV-bestendigheid	✓								
	Kabeldiameter AC (min-max)	mm								
	Kabeldoorsnede AC (min-max)	mm ²								
	Kabeldoorsnede DC (min-max)	mm ²								
	Max. beveiliging uitgangszijde	B16/C16								
	Bescherming van personen intern conform EN 62109-2	RCMU								
	Automatisch vrijchakelpunt conform VDE 0126-1-1	✓								
	Hoogte/breedte/diepte	mm (in)								
	Gewicht	kg (lb)								
	Koelprincipe - geregelde ventilators	✓								
	Max. luchtdoorvoer	m ³ /h								
	Max. geluidsemissie	dBA								
Interfaces	Omgevingstemperatuur	°C (°F)								
	Max. plaatsingshoogte boven NAP	m (ft)								
	Relatieve luchtvochtigheid (zonder condensvorming)	%								
	Aansluittechniek DC-zijde	SUNCLIX stekkers								
	Aansluittechniek AC-zijde	Wieland RST25i3								
	Ethernet LAN (RJ45)	1								
	Aansluiting energieteller voor energieregistratie (Modbus RTU) (RJ45)	1								
	RS485 (RJ45)	1								
	Potentiaalvrij contact voor regeling van het eigenverbruik	-								
	Webserver (User Interface)	✓								
Garantie (Smart Warranty / Smart Warranty plus ¹⁾)		jaar								
Richtlijnen/certificering		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⁾								

Technische wijzigingen en vergissingen voorbehouden. Actuele informatie vindt u op www.kostal-solar-electric.com. Fabrikant: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Duitsland

¹⁾ Activeer de gratis garantie (Smart Warranty) nu in de KOSTAL Solar-webshop (shop.kostal-solar-electric.com). Dit heeft geen invloed op de wettelijke garantie. Meer informatie over de service- en garantievoorwaarden vindt u in het downloadgedeelte bij het product.

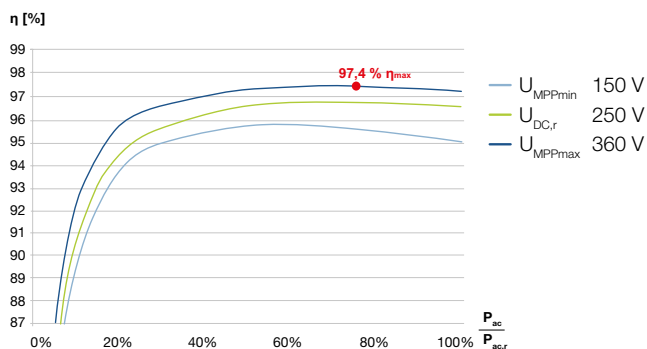
²⁾ Geldt niet voor alle nationale supplementen van EN 50438

³⁾ Op een later moment via software-update beschikbaar - Toebehoren: KOSTAL Smart Energy Meter en activeringscode van de batterij vereist

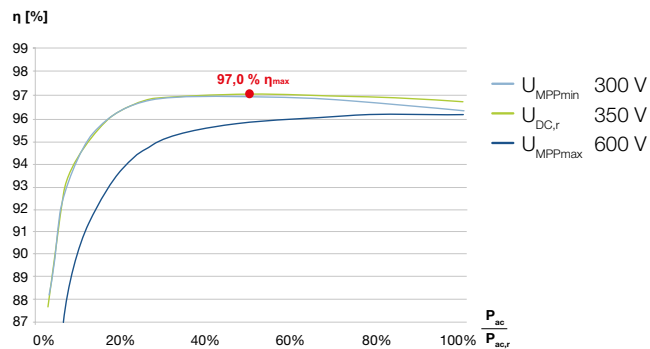
⁴⁾ PIKO MP plus 5.0-2: Beschikbaar vanaf Q2/2020

PIKO MP plus in 7 vermogensklassen verkrijgbaar

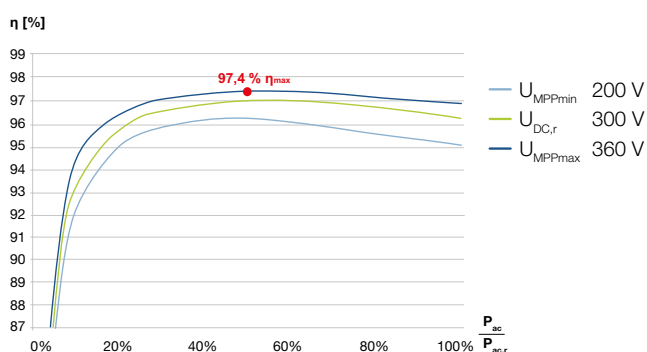
PIKO MP plus 1.5-1



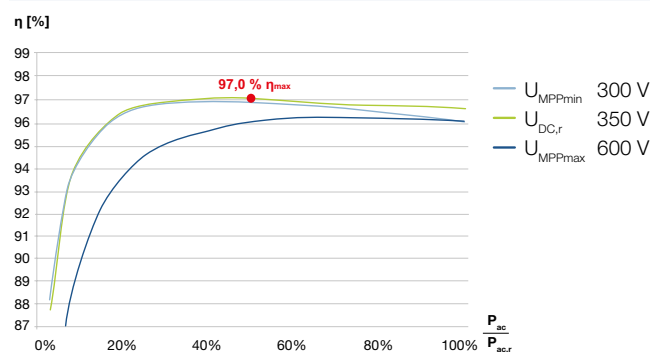
PIKO MP plus 3.0-1 / 3.0-2



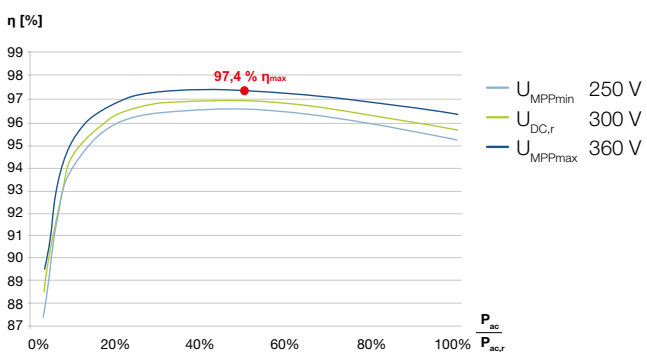
PIKO MP plus 2.0-1



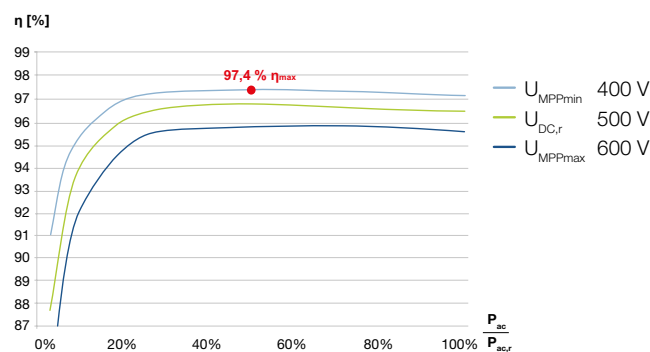
PIKO MP plus 3.6-1 / 3.6-2



PIKO MP plus 2.5-1



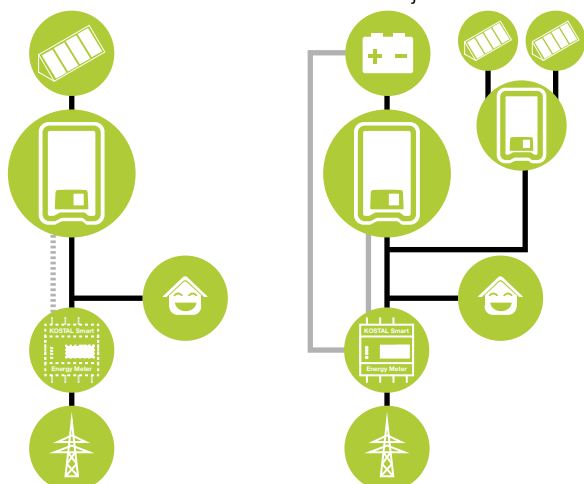
PIKO MP plus 4.6-2 / 5.0-2



PIKO MP plus 1.5 tot 3.6 met 1 MPP-tracker

Fotovoltaïsche omvormer

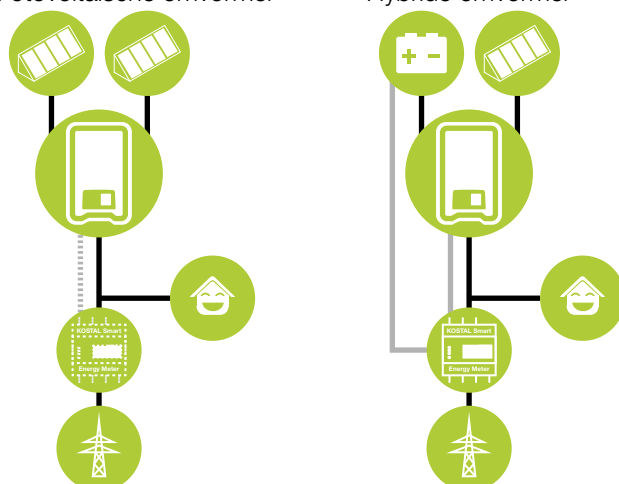
Batterij-omvormer³⁾



PIKO MP plus 3.0 tot 5.0 met 2 MPP-trackers

Fotovoltaïsche omvormer

Hybride omvormer³⁾



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.