



Smart
connections.

Specificatieblad

PIKO MP plus 1.5 tot 5.0

MP

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 ($\cos \varphi = 1$)	kWp	2,3	3,0	3,75	4,5	5,4		6,9	7,5	
	Nominaal DC-vermogen	kW	1,54	2,05	2,56	3,07	3,77		4,74	5,2	
	Ontwerpingsgangsspanning ($U_{DC,r}$)	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, $\cos \varphi = 1$ ($P_{AC,r}$)	kW	1,5	2,0	2,5	3,0	3,68		4,6	5,0	
	Max. schijnbaar uitgangsvermogen, $\cos \varphi_{adj}$	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0	3,68		4,6	5,0	
	Min. uitgangsspanning (U_{ACmin})	V	185								
	Max. uitgangsspanning (U_{ACmax})	V	276								
	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 ($\cos \varphi_{AC,r}$)		0,8...1...0,8								
	Vermogensfactor bij ontwerpvermogen ($\cos \varphi_{AC,r}$)		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					
	Vervuillingsgraad					4					
	Milieucategorie (plaatsing buiten)					✓					
	Milieucategorie (plaatsing binnen)					✓					
	UV-bestendigheid					✓					
	Kabeldiameter AC (min-max)	mm					10...14				
	Kabeldoorsnede AC (min-max)	mm ²	1,5...4					2,5...4			
	Kabeldoorsnede DC (min-max)	mm ²					2,5...6				
	Max. beveiliging uitgangszijde						B16/C16		B25/C25		
	Bescherming van personen intern conform EN 62109-2						RCMU				
	Automatisch vrijschakelpunt conform VDE 0126-1-1						✓				
	Hoogte/breedte/diepte	mm (in)					657/399/222 (25,87/15,71/8,74)				
	Gewicht	kg (lb)	12,6	12,6	12,6	13,8	14,0	13,8	14,0	14,0	14,0
	Koelprincipe - geregelde ventilators						✓				
	Max. luchtdoorvoer	m ³ /h					-				
	Max. geluidsemissie	dba					31				
Omgevingstemperatuur	°C (°F)					-25...60 (-13...140)					
Max. plaatsingshoogte boven NAP	m (ft)					2000 (6562)					
Relatieve luchtvochtigheid (zonder condensvorming)	%					0...100					
Aansluittechniek DC-zijde						SUNCLIX stekkers					
Aansluittechniek AC-zijde						Wieland RST25I3					
Interfaces	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)					✓					
	KOSTAL Smart Warranty / Garantie ¹⁾	jaar					5 (2)				
	Garantieverlenging optioneel met (jaar)						5/10/15				
Richtlijnen/certificering 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*									

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

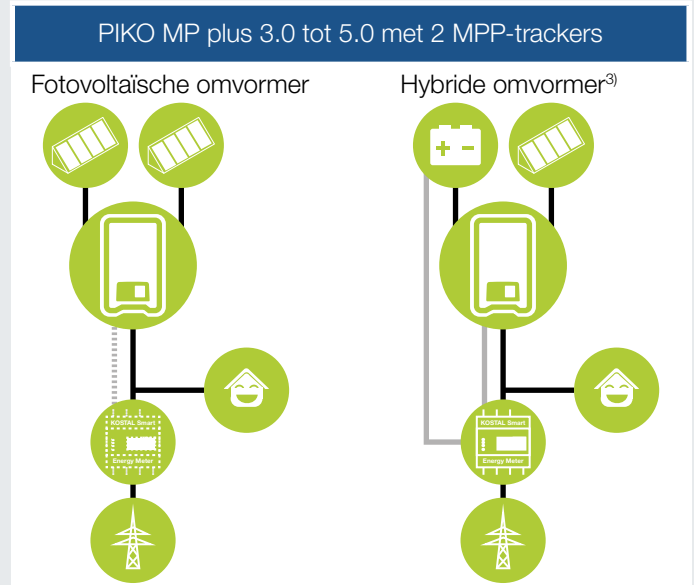
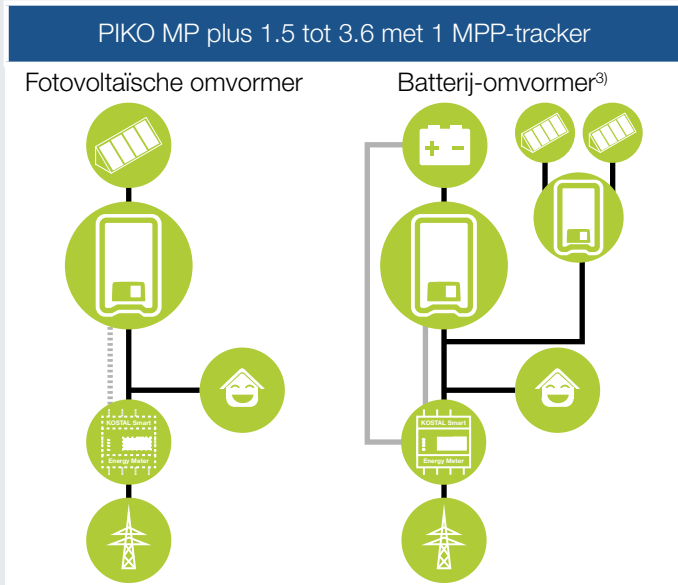
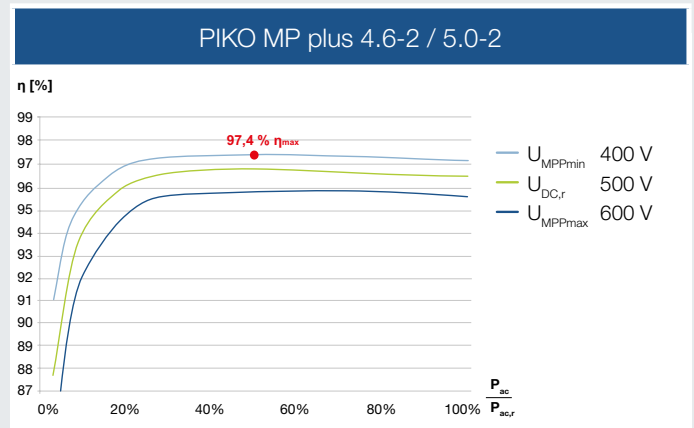
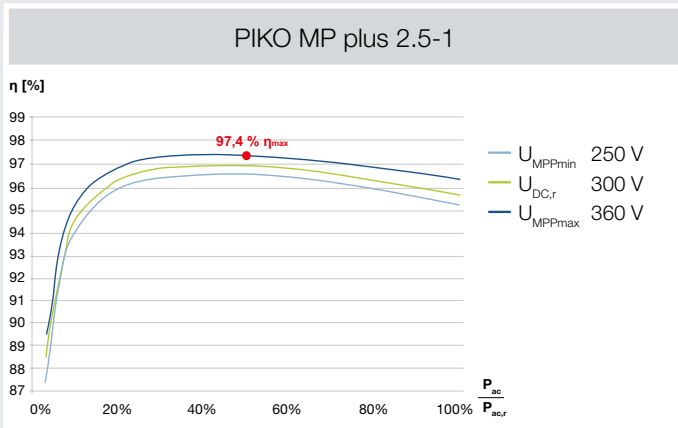
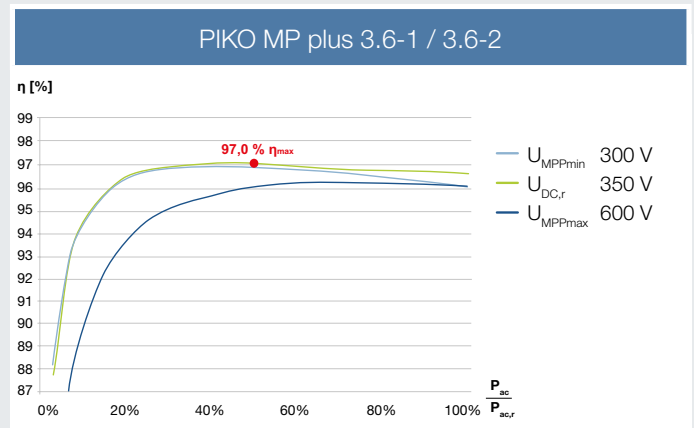
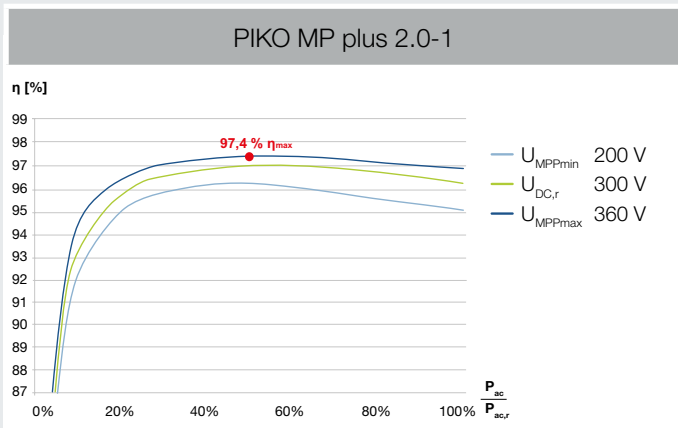
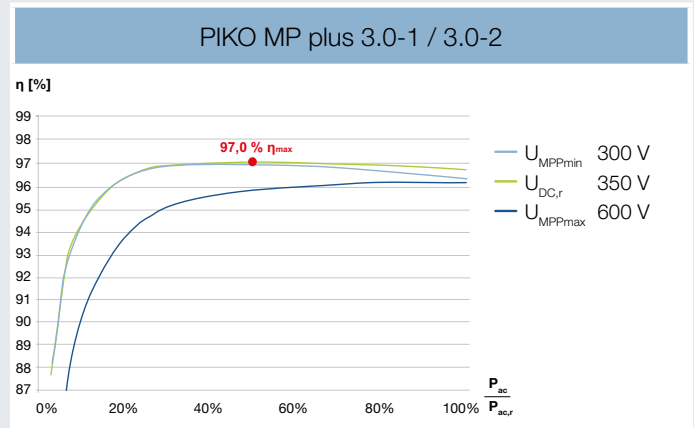
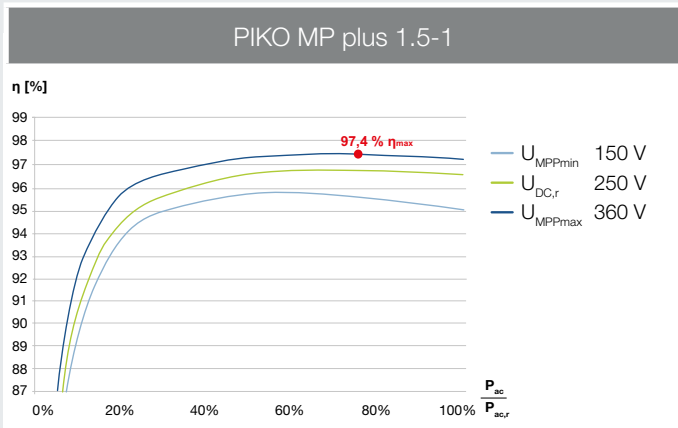
¹⁾ KOSTAL Smart Warranty: 5 jaar garantie pas na registratie in de KOSTAL Solar webshop

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



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