

PIKO MP plus

Hybrid-Wechselrichter 1.5–5.0 kW



Smart
connections.

Datenblatt

PIKO MP plus: der neue Standard für 1-phasige Wechselrichter, flexibel, kommunikativ und mit Zubehör auch als Speicherwechselrichter verwendbar

Flexibel im Einsatz

- Ein oder zwei MPP-Tracker
- Jeweils 1 MPP-Tracker als bidirektionaler Eingang nutzbar, wahlweise für PV-Generator oder Hochvolt Batterie¹,
- Batterieoption mit KOSTAL Smart Energy Meter möglich
- Batteriefunktionalität für Geräte mit einem MPP-Tracker als AC-gekoppelte Batterieanbindung – ideal auch zur Nachrüstung
- Batteriefunktionalität bei Geräten mit zwei MPP-Trackern für DC-gekoppelte Batterieanbindung – ideal für Neuanlagen¹
- Erweiterter MPP-Bereich – perfekt für Repowering

Smart connected

- Display, Datenlogger, Anlagenüberwachung, Netzwerk- und Regelungsschnittstellen serienmäßig integriert
- Kostenloses Monitoring der PV-Anlage über KOSTAL Solar Portal, KOSTAL Solar App und internen WebServer

Smart performance

- Einbindung von Energiezählern möglich
- Hoher Wirkungsgrad
- Effiziente DC-Kopplung von Hochvolt-Batterien¹
- Dynamische Wirkleistungssteuerung und 24h Messung
- Integriertes Schattenmanagement – passt sich individuell an den Installationsort an
- Nulleinspeisung möglich

Installationsfreundlich

- 1-phasige Einspeisung
- Komfortabler Anschluss ohne öffnen des Gerätes
- Integrierter DC-Freischalter
- Einfache menügeführte Bedienung und Installation
- Optimaler Schutz gegen Staub und Wasser für den Außeneinsatz (Schutzart IP65)



PIKO MP plus: Kompakt und schnell einsatzbereit



¹ PIKO MP plus mit 2 MPP-Trackern - Ausgestattet mit einem bidirektionalen DC-Eingang - Zubehör: KOSTAL Smart Energy Meter und Aktivierungscode Batterie erforderlich
Produktregistrierung, KOSTAL Smart Warranty, Garantieverlängerung und Erwerb von Zubehör: shop.kostal-solar-electric.com

Technische Daten PIKO MP plus

Leistungsklasse		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	
Eingangsseite (DC)	Max. PV-Leistung (cos φ = 1)	kWp	2,3	3,0	3,75	4,5		5,4		6,9	7,5
	Nominale DC Leistung	kW	1,54	2,05	2,56	3,07		3,77		4,74	5,2
	Bemessungseingangsspannung (U _{DC,r})	V	350								
	Start Eingangsspannung (U _{DCstart})	V	75								
	Eingangsspannungsbereich (U _{DCmin} - U _{DCmax})	V	75-450			75-750					
	MPP-Arbeitsspannungsbereich (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	75-360			75-600					
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Ein-Tracker-Betrieb (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	120-360	160-360	200-360	230-600		280-600		360-600	360-600
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	-	-	-	-	115-600	-	140-600	180-600	180-600
	Max. Arbeitsspannung (U _{DCworkmax})	V	450			750					
	Max. Eingangsstrom (I _{DCmax}) pro DC-Eingang	A	13								
	Max. PV-Kurzschlussstrom (I _{SC_PV}) pro DC-Eingang	A	15								
	Anzahl DC-Eingänge		1	1	1	1	2	1	2	2	2
	Anzahl Bidirektionale DC-Eingänge		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anzahl unabh. MPP-Tracker		1	1	1	1	2	1	2	2	2	
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6	5,0
	Ausgangsscheinleistung (S _{AC,Nom} , S _{AC,max})	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6	5,0
	Min. Ausgangsspannung (U _{ACmin})	V	184								
	Max. Ausgangsspannung (U _{ACmax})	V	288								
	Bemessungsausgangsstrom (I _{AC,r})	A	6,6	8,7	10,9	13,1		16		20	22
	Max. Ausgangsstrom (I _{ACmax})	A	12	12	14	14		16		20	22
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	A	21/12	21/12	24/12	24/16		27/16		20	22
	Netzanschluss		1N~, 230 V, 50 Hz								
	Bemessungsfrequenz (f _r)	Hz	50 / 60								
	Netzfrequenz Min/Max (f _{min} /f _{max})	Hz	45...65								
	Einstellbereich des Leistungsfaktors (cos φ _{AC,r})		0,8...1...0,8								
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos φ _{AC,r})		1								
	Max. Klirrfaktor	%	<3								
Standby/Standby inkl. 24h Hausverbrauchsmessung	W	<3,0/<20,0									
η	Max. Wirkungsgrad	%	97,4	97,4	97,4	97,0		97,0		97,4	97,4
	Europäischer Wirkungsgrad	%	96,1	96,5	96,6	96,3		96,3		96,9	96,8
	MPP Anpassungswirkungsgrad	%	>99,8								

Leistungsklasse		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⁾	
Systemdaten	Topologie: Ohne galvanische Trennung - trafolos		✓								
	Schutzart nach IEC 60529		IP 65								
	Schutzklasse nach IEC 62103		II (RCD Typ A)								
	Überspannungskategorie nach IEC 60664-1 Eingangsseite (PV-Generator)		II								
	Überspannungskategorie nach IEC 60664-1 Ausgangsseite (Netz-Anschluss)		III								
	Verschmutzungsgrad		4								
	Umweltkategorie (Aufstellung im Freien)		✓								
	Umweltkategorie (Aufstellung in Innenräumen)		✓								
	UV-Beständigkeit		✓								
	Kabeldurchmesser AC (min-max)	mm	10...14								
	Kabelquerschnitt AC (min-max)	mm ²	1,5...4		2,5...4						
	Kabelquerschnitt DC (min-max)	mm ²	2,5...6								
	Max. Absicherung Ausgangsseite		B16/C16					B25/C25			
	Personenschutz intern nach EN 62109-2		RCMU								
	Selbsttätige Freischaltstelle nach VDE 0126-1-1		✓								
	Höhe/Breite/Tiefe	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
	Kühlprinzip - geregelte Lüfter		✓								
	Max. Luftdurchsatz	m³/h	-								
	Max. Geräuschemission	dBA	31								
	Umgebungstemperatur	°C (°F)	-25...60 (-13...140)								
	Max. Aufstellhöhe ü. NN	m (ft)	2000 (6562)								
	Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	%	0...100								
	Anschluss technik DC-seitig		SUNCLIX Stecker								
	Anschluss technik AC-seitig		Wieland RST25i3								
Schnittstellen	Ethernet LAN (RJ45)		1								
	Anschluss Energiezähler zur Energieerfassung (Modbus RTU) (RJ45)		1								
	RS485 (RJ45)		1								
	Potentialfreier Kontakt für Eigenverbrauchssteuerung		-								
	Webserver (User Interface)		✓								
	Garantie (Smart Warranty / Smart Warranty plus ¹⁾)	Jahre	10 (5 + 5)								
	Richtlinien/Zertifizierung		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 ²⁾								

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter www.kostal-solar-electric.com. Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

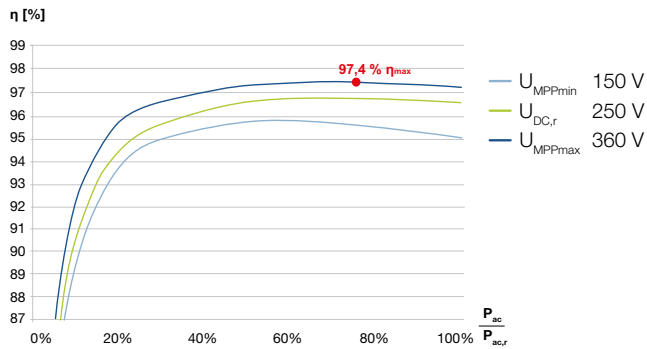
¹⁾ Kostenfreie Garantie (Smart Warranty) jetzt im KOSTAL Solar Webshop aktivieren (shop.kostal-solar-electric.com). Die gesetzliche Gewährleistung ist davon nicht betroffen. Weitere Informationen zu den Service- und Garantiebedingungen finden Sie im Downloadbereich zum Produkt.

²⁾ Gilt nicht für alle nationalen Anhänge

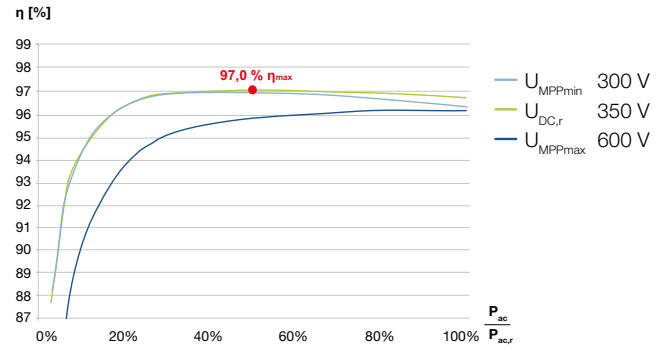
³⁾ Zu einem späteren Zeitpunkt über Software Update verfügbar - Zubehör: KOSTAL Smart Energy Meter und Aktivierungscode Batterie erforderlich

PIKO MP plus in 7 Leistungsklassen erhältlich

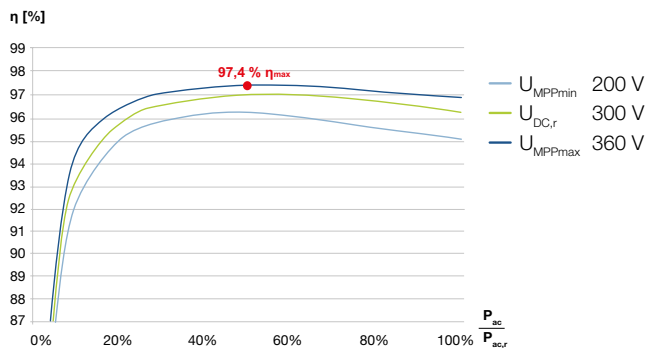
PIKO MP plus 1.5-1



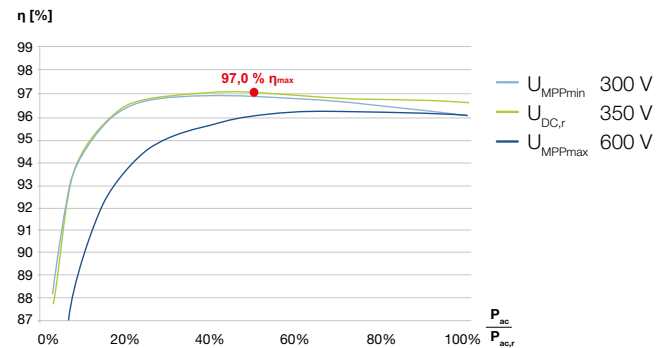
PIKO MP plus 3.0-1 / 3.0-2



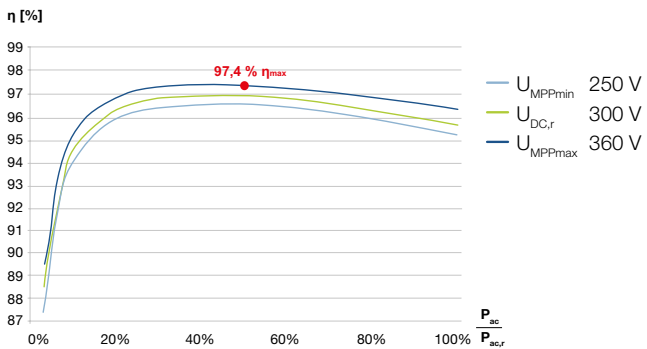
PIKO MP plus 2.0-1



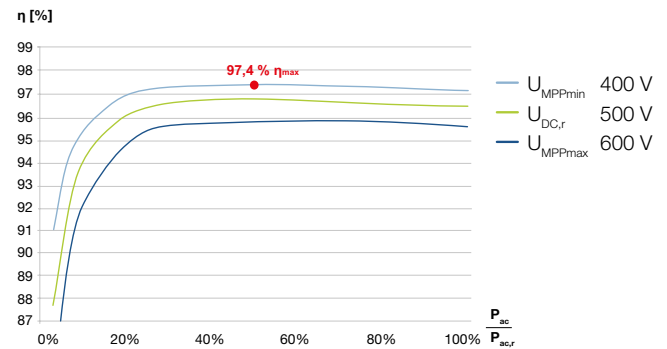
PIKO MP plus 3.6-1 / 3.6-2



PIKO MP plus 2.5-1

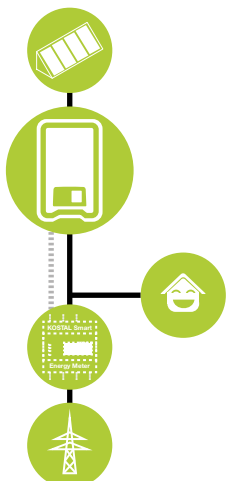


PIKO MP plus 4.6-2 / 5.0-2

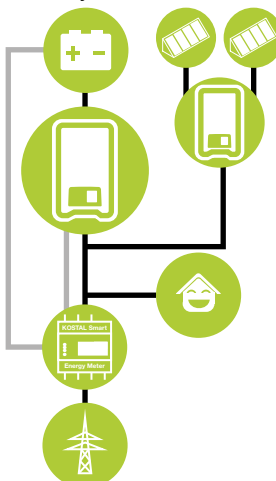


PIKO MP plus 1.5 bis 3.6 mit 1 MPP Tracker

PV-Wechselrichter

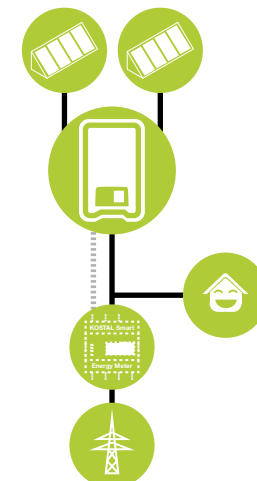


Battery-Wechselrichter³⁾

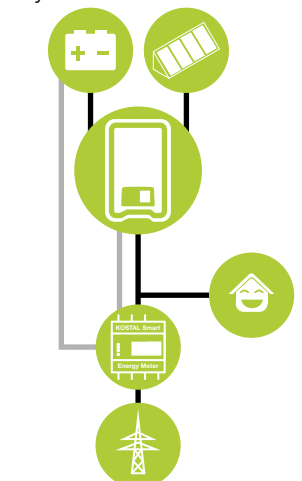


PIKO MP plus 3.0 bis 5.0 mit 2 MPP Tracker

PV-Wechselrichter



Hybrid-Wechselrichter³⁾



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.