



Intelligent
verbinden.

Datenblatt

PIKO MP plus 1.5-1 - 4.6-2



MP

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 Batterie^{1,2)}

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 Neuanlagen^{1,2)}

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-Batterien^{1,2)}

Dynamische Wirkleistungssteuerung und 24h Messung

Integriertes Schattenmanagement - passt sich individuell an den Installationsort an

Nullspeisung 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 erforderlich

²⁾ Zu einem späteren Zeitpunkt über Software Update verfügbar

Produktregistrierung, KOSTAL Smart Energy Meter, 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	
Eingangseite (DC)	Max. PV-Leistung ($\cos \varphi = 1$)	kWp	2,3	3,0	3,75	4,5		5,4		6,9
	Nominale DC Leistung	kW	1,54	2,05	2,56	3,07		3,77		4,74
	Bemessungseingangsspannung ($U_{DC,r}$)	V	350							
	Start Eingangsspannung ($U_{DCstart}$)	V	100							
	Eingangsspannungsbereich ($U_{DCmin} - U_{DCmax}$)	V	75-450	75-450	75-450	75-750		75-750		75-750
	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
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb ($U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$)	V	-	-	-	-	115-600	-	140-600	180-600
	MPP-Arbeitsspannungsbereich ($U_{MPPworkmin} - U_{MPPworkmax}$)	V	75-360	75-360	75-360	125-600		150-600		150-600
	Max. Arbeitsspannung ($U_{DCworkmax}$)	V	450	450	450	750		750		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
	Anzahl Bidirektionale DC-Eingänge		1	1	1	1	1	1	1	1
Anzahl unabh. MPP-Tracker		1	1	1	1	2	1	2	2	
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, $\cos \varphi = 1$ ($P_{AC,r}$)	kW	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6
	Max. Ausgangsscheinleistung, $\cos \varphi_{adj}$	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0		3,68		4,6
	Min. Ausgangsspannung (U_{ACmin})	V	185							
	Max. Ausgangsspannung (U_{ACmax})	V	276							
	Bemessungsausgangsstrom ($I_{AC,r}$)	A	6,6	8,7	10,9	13,1		16		20
	Max. Ausgangsstrom (I_{ACmax})	A	12	12	14	14		16		20
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	A	21/12	21/12	24/12	24/16		27/16		20
	Netzanschluss		1N~, 230V, 50 Hz							
	Bemessungsfrequenz (f_r)	Hz	50 - 60							
	Netzfrequenz Min/Max (f_{min}/f_{max})	Hz	45...65							
	Einstellbereich des Leistungsfaktors ($\cos \varphi_{AC,r}$)		0,8...1...0,8							
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung ($\cos \varphi_{AC,r}$)		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
	Europäischer Wirkungsgrad	%	96,1	96,5	96,6	96,3		96,3		96,9
	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		
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	
	Kühlprinzip - geregelte Lüfter										✓
	Max. Luftdurchsatz	m ³ /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	
Anschlussstechnik DC-seitig										SUNCLIX Stecker	
Anschlussstechnik 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)										✓
	KOSTAL Smart Warranty / Garantie ¹⁾	Jahre									5 (2)
	Garantieverlängerung optional um (Jahre)										5/10/15
Richtlinien/Zertifizierung 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*	

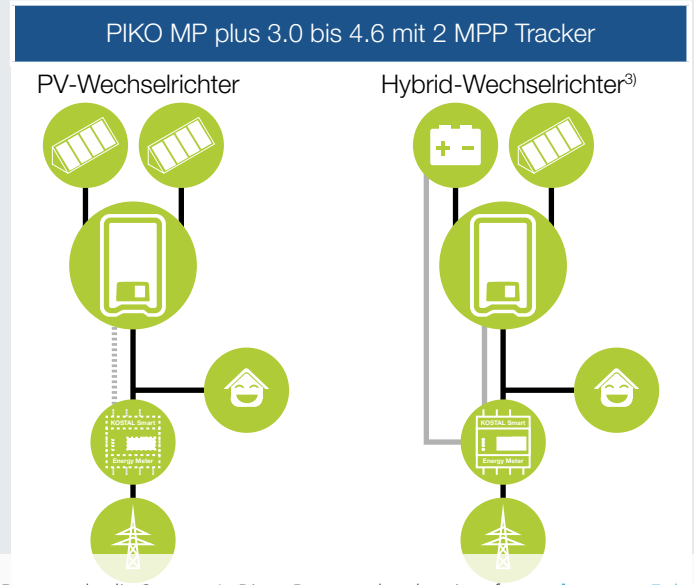
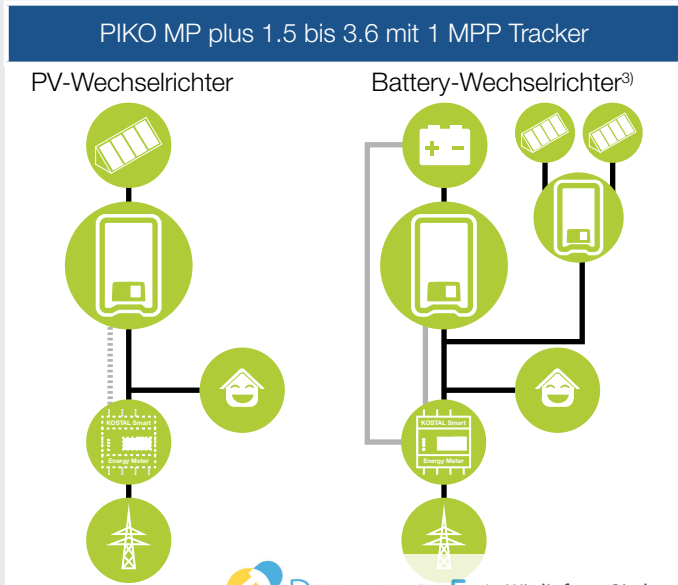
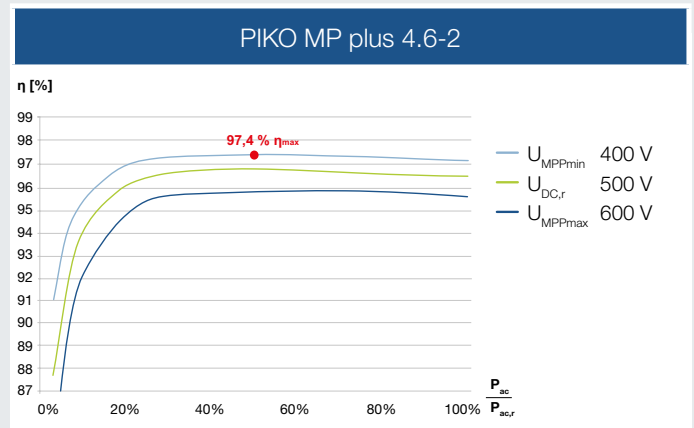
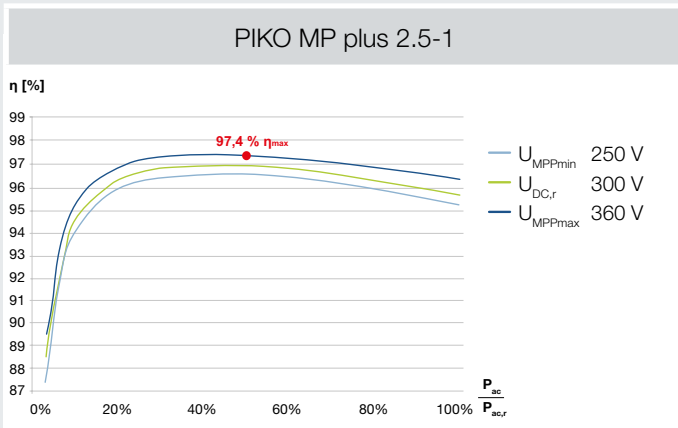
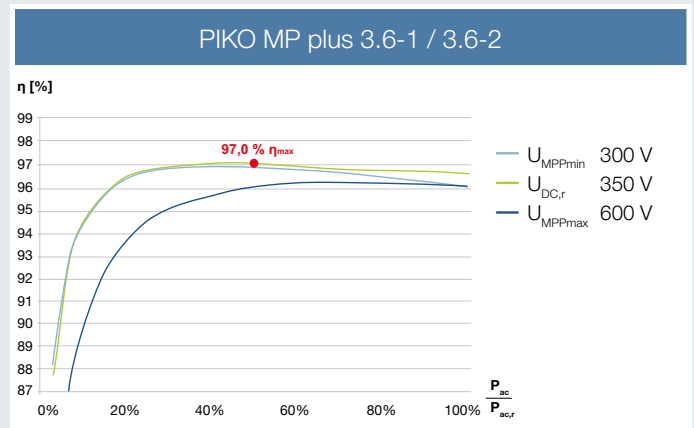
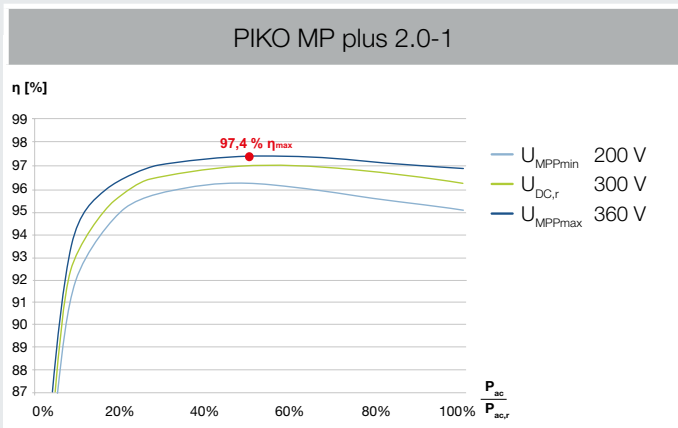
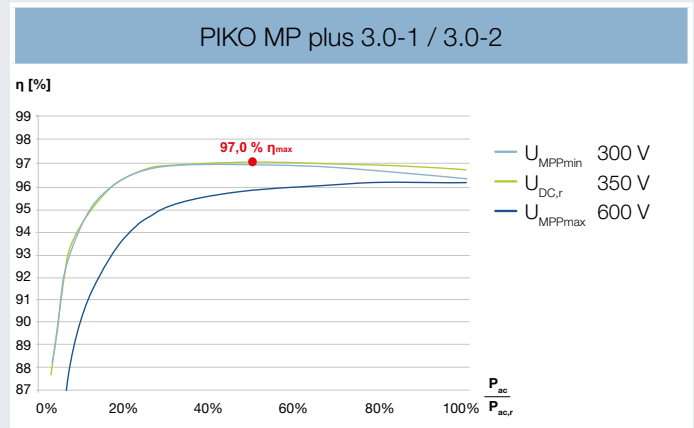
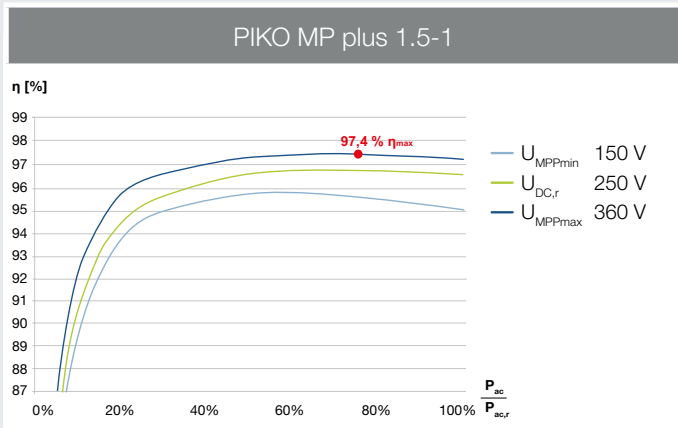
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter www.kostal-solar-electric.com. Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

¹⁾ KOSTAL Smart Warranty: 5 Jahre Garantie erst nach Registrierung im KOSTAL Solar Webshop

²⁾ Gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438

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

PIKO MP plus in 6 Leistungsklassen erhältlich



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