



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-Batterie¹⁾

Batterieoption mit KOSTAL Smart Energy Manager 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 Manager erforderlich (ab Q1/2019 verfügbar)
Produktregistrierung, 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
Eingangsseite (DC)	Max. PV-Leistung(cos φ = 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	75-600		75-600		75-600
	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	17							
	Anzahl DC-Eingänge		1	1	1	1	2	1	2	2
	Anzahl Bidirektionale DC-Eingänge		1	1	1	1	2	1	2	2
Anzahl unabh. MPP-Tracker		1	1	1	1	2	1	2	2	
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	1,5	2,0	2,5	3,0		3,7		4,6
	Max. Ausgangsscheinleistung, cos φ _{,adj}	kVA	1,5	2,0	2,5	3,0		3,7		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	12	16		16		20
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	A	21/12	21/12	21/12	27/16		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 φ _{AC,r})		0,2...1...0,2							
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos φ _{AC,r})		1							
	Max. Klirrfaktor	%	<3							
Standby/Standby inkl. 24h Hausverbrauchsmessung	W	<3,0/<10,0								
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)	mm²	1,5...4							
	Kabelquerschnitt DC (min-max)	mm²	2,5...6							
	Max. Absicherung Ausgangsseite		B16/C16					B20/C20		
	Personenschutz intern nach EN 62109-2		RCMU							
	Selbsttätige Freischnittstelle nach VDE 0126-1-1		✓							
	Höhe/Breite/Tiefe	mm (in)	657/399/227 (25,87/15,71/8,94)							
	Gewicht	kg (lb)	12,7	12,7	12,7	13,9	14,1	13,9	14,1	14,1
	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							
	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)	✓								
	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*								

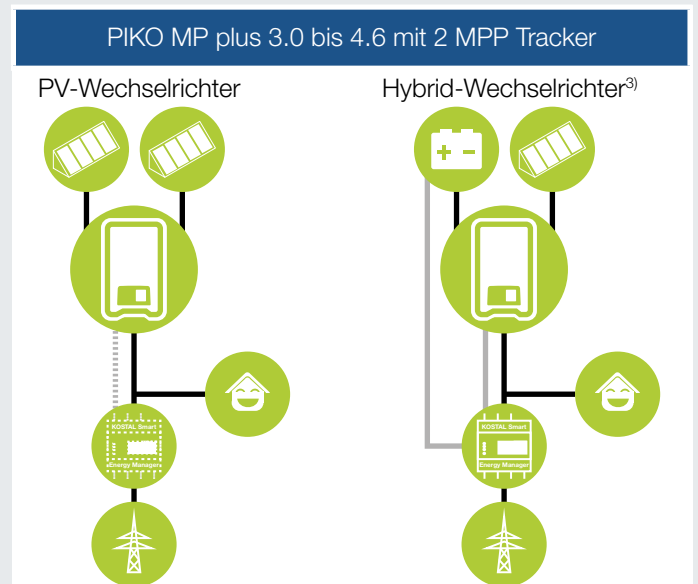
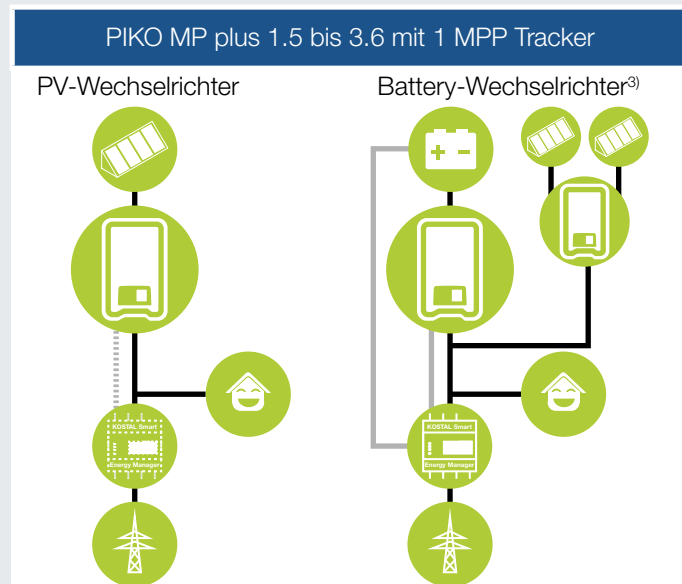
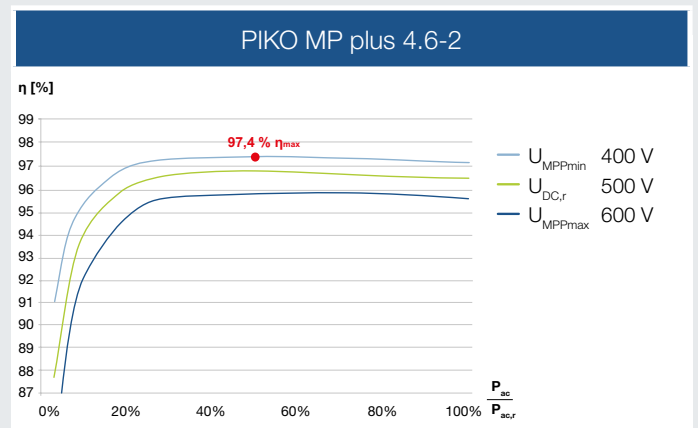
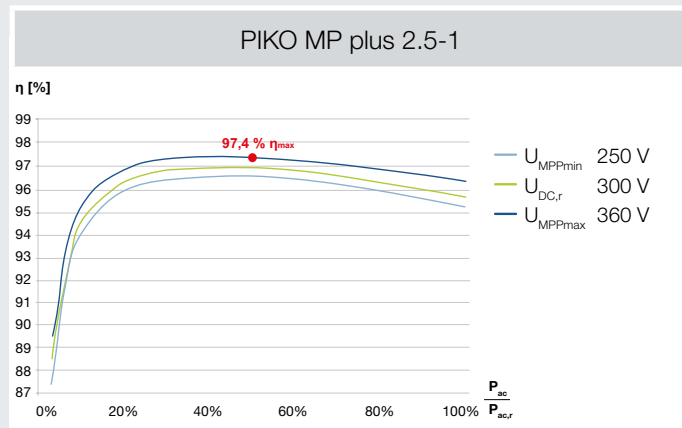
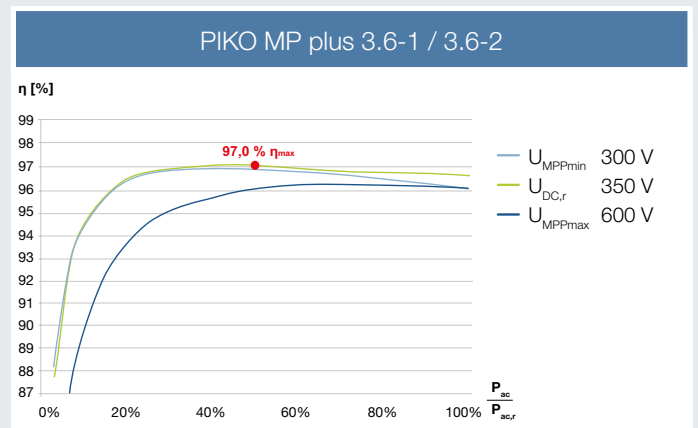
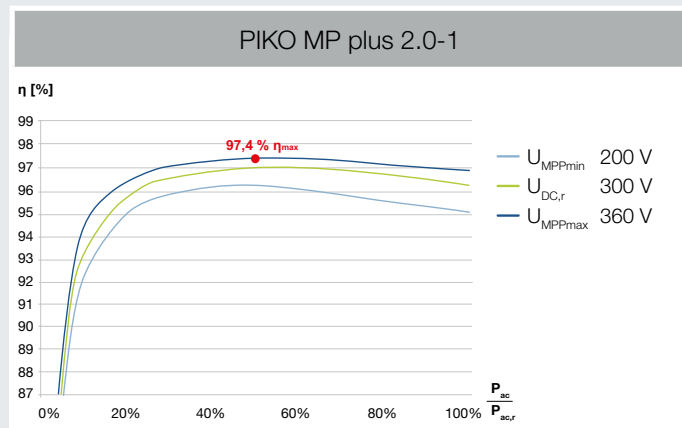
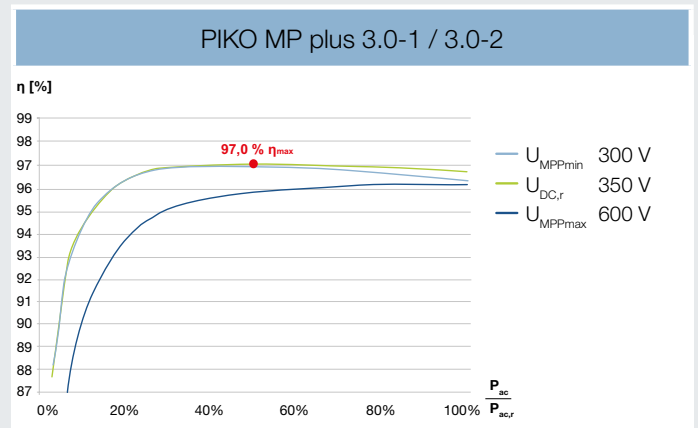
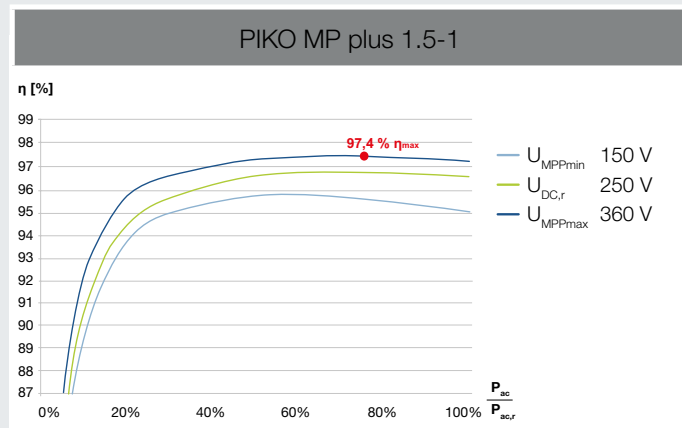
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter www.kostal-solar-electric.com. Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

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

²⁾ gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438

³⁾ Zubehör: KOSTAL Smart Energy Manager erforderlich (ab Q1/2019 verfügbar)

PIKO MP plus in 6 Leistungsklassen erhältlich





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