

# PIKO

Solar-Wechselrichter 10-20 kW



Smart connections.

Datenblatt

# PIKO-Wechselrichter: Flexibel, kommunikativ und handlich

## Flexibel im Einsatz

- 3-phasige Einspeisung
- Bis zu 3 MPP-Tracker zur Auslegung fast aller Dächer
- Weiter Eingangsspannungsbereich für flexibles String-Design

## Smart connected

- Serienmäßig integriertes Kommunikationspaket mit Datenlogger, Anlagenüberwachung und Webserver
- Kostenloses Solar Portal und Solar App zum Monitoring der PV-Anlage
- Viele Schnittstellen ohne Zusatzkomponenten: Display, Netzwerk- und Regelungsschnittstellen



## Smart performance

- Schnelles selbstlernendes Schattenmanagement - passt sich individuell an den Installationsort an
- Dynamische Wirkleistungssteuerung und Energieverbrauchsmessung über optional erhältlichen KOSTAL Smart Energy Meter
- KOSTAL Smart AC Switch integriert, ersetzt den externen Kuppelschalter (nur PIKO 15-20)

## Installationsfreundlich

- Einfache Gerätekonfiguration über Inbetriebnahme-Assistent
- Integrierter elektronischer DC-Freischalter
- Schnelle, unkomplizierte und werkzeuglose AC- und DC-Montage

## PIKO 10-20 - Kompakt und schnell einsatzbereit



A



B



C

PIKO 10-12: (A) 44,5 cm, (B) 58,0 cm, (C) 24,8 cm

PIKO 15-20: (A) 54,0 cm, (B) 70,0 cm, (C) 26,5 cm

# Technische Daten PIKO 10-20

Leistungsklasse		10	12	15	17	20	
Eingangseite (DC)	Max. PV-Leistung <sup>2)</sup> (cos φ = 1)	kWp	15	18	22,5	25,5	30
	Nominale DC Leistung	KW	10,8	12,3	15,3	17,4	20,4
	Bemessungseingangsspannung (U <sub>DC,r</sub> )	V	680				
	Start Eingangsspannung (U <sub>DCstart</sub> )	V	180				
	Eingangsspannungsbereich (U <sub>DCmin</sub> - U <sub>DCmax</sub> )	V	160...1000				
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Ein-Tracker-Betrieb (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	V	527...800	626...800	-	-	-
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	V	sym: 290/290...800 unsym: 390/250...800	sym: 345/345...800 unsym: 490/250...800	390...800	440...800	515...800
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Drei-Tracker-Betrieb (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	V	-	-	sym: 260/260/260...800 unsym: 325/325/250...800	sym: 290/290/290...800 unsym: 375/375/250...800	sym: 345/345/345...800 unsym: 450/450/250...800
	MPP-Arbeitsspannungsbereich (U <sub>MPPworkmin</sub> - U <sub>MPPworkmax</sub> )	V	180...800				
	Max. Arbeitsspannung (U <sub>DCworkmax</sub> )	V	950				
	Max. Eingangsstrom (I <sub>DCmax</sub> ) pro DC-Eingang	A	sym: 18/18 unsym: 20/10		sym: 20/20/20 unsym: 20/20/10		
	Max. Eingangsstrom bei Parallelschaltung (Eingang DC1+DC2 / DC3)	A	36/-		40/20		
	Max. PV-Kurzschlussstrom (I <sub>SC,PV</sub> ) pro DC-Eingang	A	25				
	Anzahl DC-Eingänge		2		3		
Anzahl unabh. MPP-Tracker		2		3			
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, cos φ = 1 (P <sub>AC,r</sub> )	kW	10	12	15	17	20
	Ausgangsscheinleistung (S <sub>AC,Nom</sub> , S <sub>AC,max</sub> )	kVA	10	12	15	17	20
	Min. Ausgangsspannung (U <sub>ACmin</sub> )	V	320				
	Max. Ausgangsspannung (U <sub>ACmax</sub> )	V	500				
	Bemessungsausgangsstrom (I <sub>AC,r</sub> )	A	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
	Max. Ausgangsstrom (I <sub>ACmax</sub> )	A	16,2	19,3	24,2	27,4	32,2
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	A	25/16,6	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Netzanschluss		3N-, 400V, 50 Hz				
	Bemessungsfrequenz (f <sub>r</sub> )	Hz	50				
	Netzfrequenz Min/Max (f <sub>min</sub> /f <sub>max</sub> )	Hz	47/53				
	Einstellbereich des Leistungsfaktors (cos φ <sub>AC,r</sub> )		0,8...1...0,8				
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos φ <sub>AC,r</sub> )		1				
	Max. Klirrfaktor	%	3				
	Standby (Nachtverbrauch)	W	1,8				
η	Max. Wirkungsgrad	%	97,7	97,7	98,0	98,0	98,0
	Europäischer Wirkungsgrad	%	97,1	97,1	97,2	97,3	97,3
	MPP Anpassungswirkungsgrad	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Leistungsklasse		10	12	15	17	20
Systemdaten	Topologie: Ohne galvanische Trennung - trafolos	✓				
	Schutzart nach IEC 60529 (Gehäuse / Lüfter)	IP 65 / IP 55				
	Schutzklasse nach IEC 62103	I				
	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	9...17			
	Kabelquerschnitt AC (min-max)	mm <sup>2</sup>	4...6	6...16		
	Kabelquerschnitt DC (min-max)	mm <sup>2</sup>	4...6			
	Max. Absicherung Ausgangsseite		B25/C25	B32/C32	B40/C40	
	Personenschutz intern nach EN 62109-2		RCCB Typ B			
	Selbsttätige Freischaltstelle nach VDE 0126-1-1		✓			
	Höhe/Breite/Tiefe	mm (in)	445/580/248 (17.52/22.83/9.76)	540/700/265 (21.26/27.56/10.43)		
	Gewicht	kg (lb)	37,5 (82.67)	48,5 (106.9)		
	Kühlprinzip - geregelte Lüfter		✓			
	Max. Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	2 x 48	2 x 84		
	Max. Geräuschemission	dBA	44	56		
Umgebungstemperatur	°C (°F)	-20...60 (-4...140)				
Max. Aufstellhöhe ü. NN	m (ft)	2000 (6562)				
Relative Luftfeuchte	%	4...100				
Anschluss technik DC-seitig		SUNCLIX Stecker				
Anschluss technik AC-seitig		Federzugklemmleiste				
Schnittstellen	Ethernet LAN (RJ45) / RS485 / S0	2 / 1 / 1				
	Analoge Eingänge	1				
	KOSTAL Smart AC Switch	-	✓			
	Webserver (User Interface)	✓				
	Garantie (Smart Warranty / Smart Warranty plus <sup>1)</sup> )	Jahre	10 (5 + 5)			
Richtlinien/Zertifizierung		CE, GS, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, IEC 61683, CEI 0-21, EN 50438 <sup>3)</sup> , G83/2, G99-1, IEC 61727, IEC 62116, RD 1699, TOR D4, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 IN, UNE 217001 IN, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105				

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

<sup>1)</sup> Kostenfreie Garantie (Smart Warranty) jetzt im KOSTAL Solar Webshop aktivieren ([shop.kostal-solar-electric.com](http://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.

<sup>2)</sup> Bei Überauslegung größer 110%, muss die Arbeitsspannung des Generators im MPP-Bereich bei Nennleistung liegen.

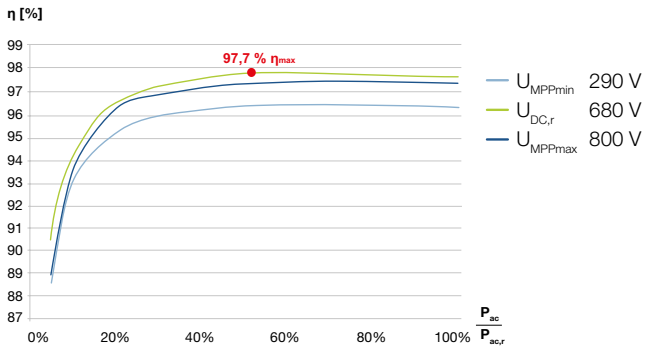
<sup>3)</sup> gilt nicht für alle nationalen Anhänge

# PIKO-Wechselrichter - die neue Generation

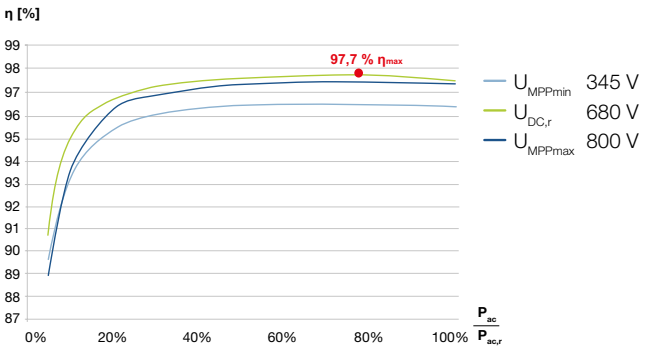


- 10
- 12
- 15
- 17
- 20

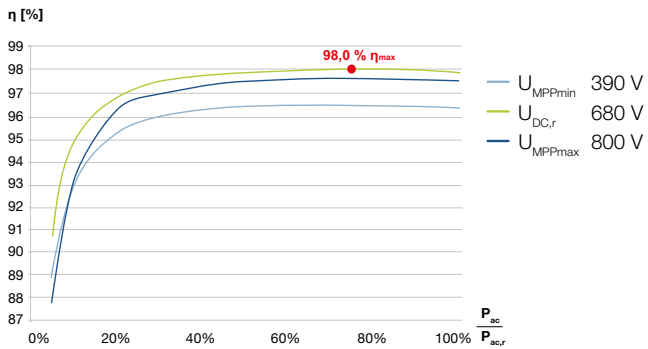
## PIKO 10



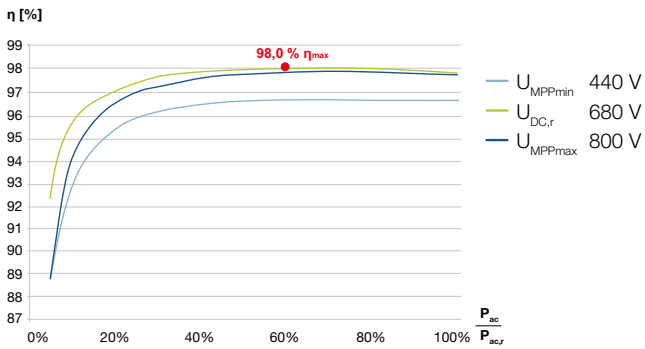
## PIKO 12



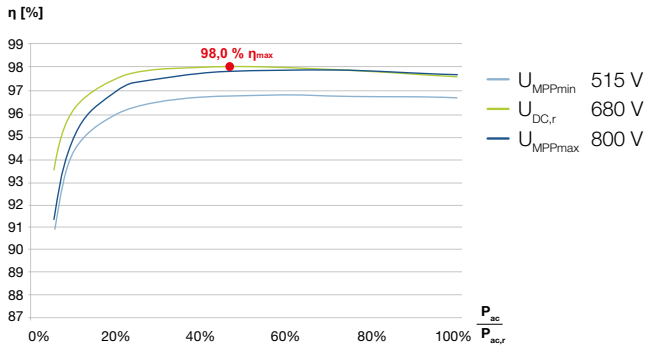
## PIKO 15



## PIKO 17



## PIKO 20



### Serviceleistungen rund um unsere Produkte

FAQs:  
[kostal-solar-electric.com/service-support](http://kostal-solar-electric.com/service-support)

Produktregistrierung, KOSTAL Smart Warranty,  
 Garantieverlängerung oder Erwerb von Zubehör:  
[shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

Sprechen Sie uns an: [service-solar@kostal.com](mailto:service-solar@kostal.com)

# 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](http://www.kostal-solar-electric.com)

Smart  
connections.