

Smart  
connections.

## Datenblatt

PIKO 10-20

# 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 performance

Schnelles selbstlernendes Schattenmanagement - passt sich individuell an den Installationsort an

Dynamische Wirkleistungssteuerung und Energieverbrauchs-messung über optional erhältlichen KOSTAL Smart Energy Meter

KOSTAL Smart AC Switch integriert, ersetzt den externen Kuppel-schalter (nur PIKO 15-20)

## 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

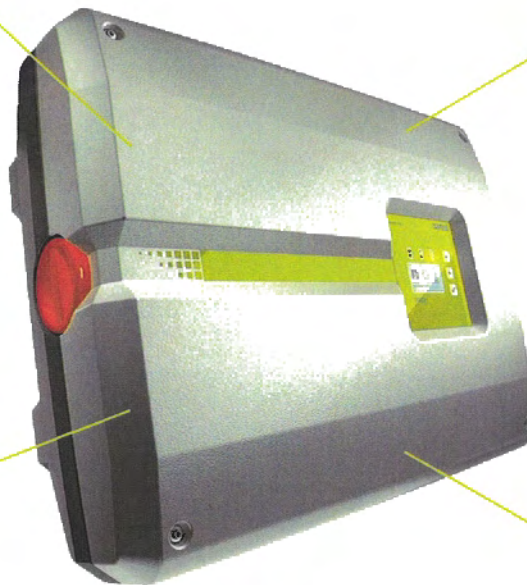
## Installationsfreundlich

Einfache Gerätekonfiguration über Inbetriebnahme-Assistent

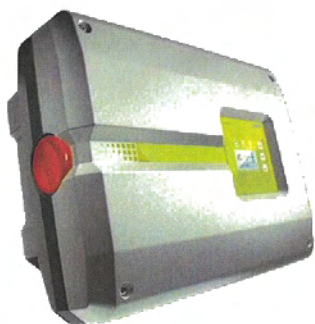
Integrierter Schaltkontakt zur Eigenverbrauchsoptimierung

Integrierter elektronischer DC-Freischalter

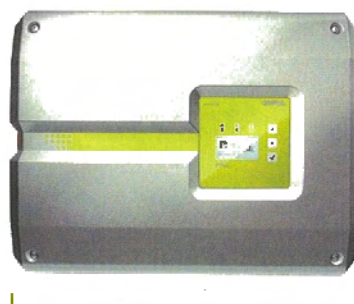
Schnelle, unkomplizierte und werk- zeuglose AC- und DC-Montage



## 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

		10	12	15	17	20
Eingangseite (DC)	Leistungsklasse	10	12	15	17	20
	Max. PV-Leistung <sup>1)</sup> (cos φ = 1)	15	18	22,5	25,5	30
	Nominale DC Leistung	10,8	12,3	15,3	17,4	20,4
	Bemessungseingangsspannung (U <sub>DC,i</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> )	527...800	626...800	-	-	-
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	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> )	-	-	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 800				
	Max. Eingangsstrom (I <sub>DCmax</sub> ) pro DC-Eingang <sup>2)</sup>	sym: 18/18 unsym: 20/10		sym: 20/20/20 unsym: 20/20/10		
	Max. Eingangsstrom bei Parallelschaltung <sup>2)</sup> (Eingang DC1+DC2 / DC3)	36/-		40/20		
	Max. PV-Kurzschlussstrom (I <sub>SC_PV</sub> ) pro DC-Eingang <sup>2)</sup>	A 25				
	Anzahl DC-Eingänge	2		3		
Anzahl unabh. MPP-Tracker	2		3			
Ausgangseite (AC)	Bemessungsleistung, cos φ = 1 (P <sub>AC,i</sub> )	10	12	15	17	20
	Max. Ausgangsscheinleistung, cos φ <sub>i</sub> auf	10	12	15	17	20
	Min. Ausgangsspannung (U <sub>ACmin</sub> )	V 184				
	Max. Ausgangsspannung (U <sub>ACmax</sub> )	V 264,5				
	Bemessungsausgangsstrom (I <sub>AC,i</sub> )	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
	Max. Ausgangsstrom (I <sub>ACmax</sub> )	16,2	19,3	24,2	27,4	32,2
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	25/16,6	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Netzanschluss	3N-, 400V, 50 Hz				
	Bemessungsfrequenz (f <sub>i</sub> )	Hz 50				
	Netzfrequenz Min/Max (f <sub>min</sub> /f <sub>max</sub> )	Hz 47/51,5				
	Einstellbereich des Leistungsfaktors (cos φ <sub>AC,i</sub> )	0,8...1...0,8				
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos φ <sub>AC,i</sub> )	1				
	Max. Klirrfaktor	%				
	Standby (Nachtverbrauch)	W 1,8				
	η	Max. Wirkungsgrad	97,7	97,7	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

		10	12	15	17	20
Leistungsklasse						
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 Freischnittstelle 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		
Ethernet LAN (RJ45) / RS485 / S0				2 / 1 / 1		
Analoge Eingänge				1		
Potentialfreier Kontakt für Eigenverbrauchssteuerung				1		
KOSTAL Smart AC Switch				-		✓
Webserver (User Interface)				✓		
KOSTAL Smart Warranty / Garantie <sup>4)</sup>			Jahre	5 (2)		
Garantieverlängerung optional um (Jahre)				5/10/15		
Richtlinien/Zertifizierung <sup>3)</sup>				CE, GS, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, IEC 61683, CEI 0-21, EN 50438*, G83/2, 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

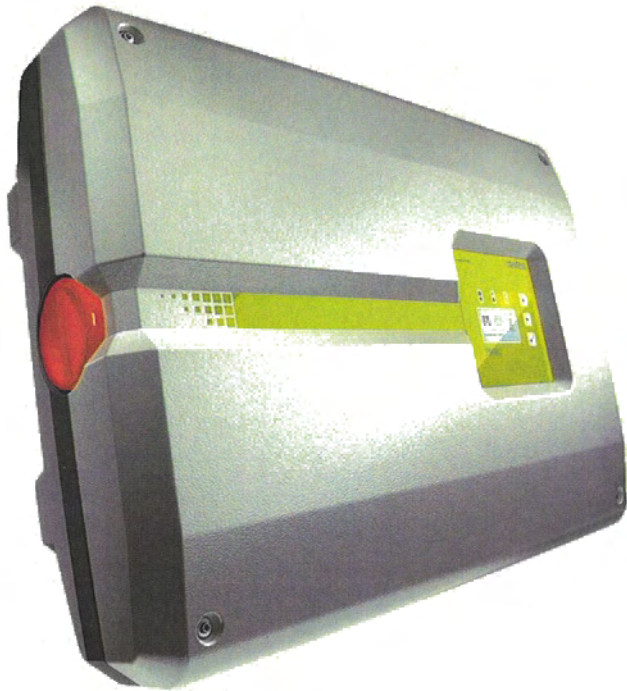
<sup>1)</sup> Es soll vermieden werden den Wechselrichter dauerhaft über 110% der DC-Nennleistung zu betreiben

<sup>2)</sup> Der maximal zulässige PV-Modul Nennstrom beträgt 10,5 A. Der Wechselrichter begrenzt den Eingangsstrom automatisch auf die angegebenen Werte.

<sup>3)</sup> gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438

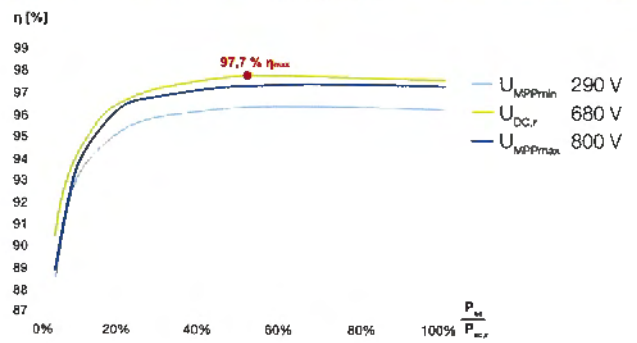
<sup>4)</sup> KOSTAL Smart Warranty: 5 Jahre Garantie erst nach Registrierung im KOSTAL Solar Webshop

# PIKO-Wechselrichter - die neue Generation

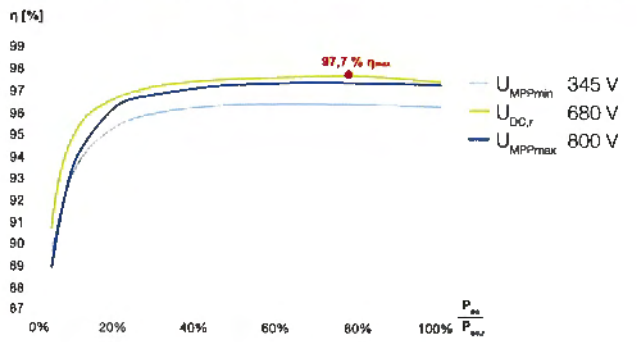


- 10
- 12
- 15
- 17
- 20

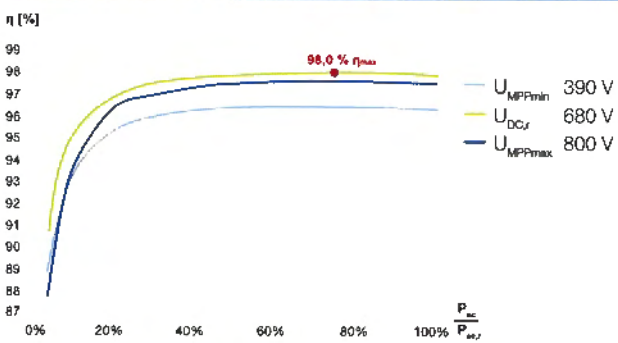
## PIKO 10



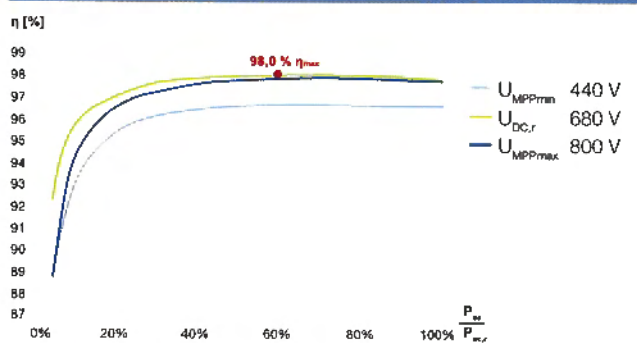
## PIKO 12



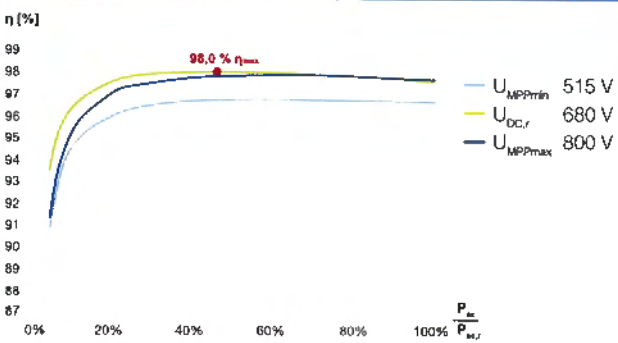
## PIKO 15



## 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)