

Intelligent  
verbinden.

## Datenblatt

PIKO 12-20

# 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 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 PIKO BA Sensor

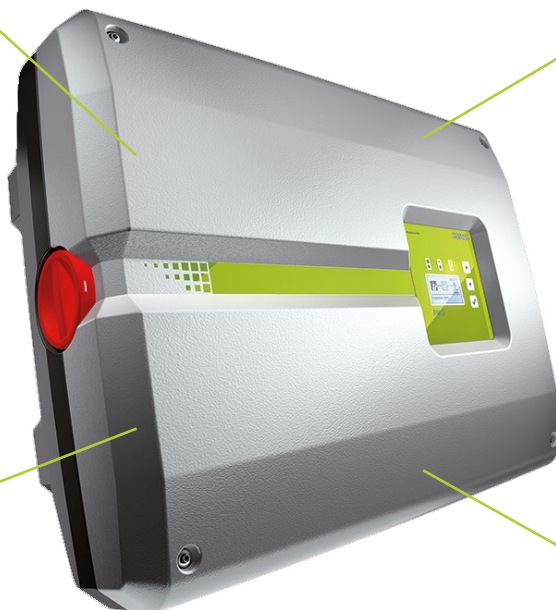
## Installationsfreundlich

Einfache Gerätekonfiguration über Inbetriebnahme-Assistent

Integrierter Schaltkontakt zur Eigenverbrauchsoptimierung

Integrierter elektronischer DC-Freischalter

Schnelle, unkomplizierte und werkzeuglose AC- und DC-Montage



## PIKO 12-20: Kompakt und schnell einsatzbereit



A



B



C

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

PIKO 17-20: (A) 54,0 cm, (B) 70,0 cm, (C) 26,5 cm

# Technische Daten PIKO 12-20

	Leistungsklasse		12	15	17	20
Eingangsseite (DC)	Max. PV-Leistung <sup>1)</sup> (cos $\varphi = 1$ )	kWp	18	22,5	25,5	30
	Nominale DC Leistung	KW	12,3	15,3	17,4	20,4
	Bemessungseingangsspannung ( $U_{DC,r}$ )	V	680			
	Start Eingangsspannung ( $U_{DCstart}$ )	V	180			
	Eingangsspannungsbereich ( $U_{DCmin} - U_{DCmax}$ )	V	160...1000			
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Ein-Tracker-Betrieb ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	V	626...800	-	-	-
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	V	sym: 345/345...800 unsym: 490/250...800	390...800	440...800	515...800
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Drei-Tracker-Betrieb ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	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: 450/450/450...800
	MPP-Arbeitsspannungsbereich ( $U_{MPPworkmin} - U_{MPPworkmax}$ )	V	180...800			
	Max. Arbeitsspannung ( $U_{DCworkmax}$ )	V	800			
	Max. Eingangsstrom ( $I_{DCmax}$ ) pro DC-Eingang		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 ( $I_{SC,PV}$ ) pro DC-Eingang	A	-	-	-	-
	Anzahl DC-Eingänge		2	3		
	Anzahl unabh. MPP-Tracker		2	3		
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, cos $\varphi = 1$ ( $P_{AC,r}$ )	kW	12	15	17	20
	Max. Ausgangsscheinleistung, cos $\varphi_{adj}$	kVA	12	15	17	20
	Min. Ausgangsspannung ( $U_{ACmin}$ )	V	184			
	Max. Ausgangsspannung ( $U_{ACmax}$ )	V	264,5			
	Bemessungsausgangsstrom ( $I_{AC,r}$ )	A	17,4	21,7	24,6	29,0
	Max. Ausgangsstrom ( $I_{ACmax}$ )	A	19,3	24,2	27,4	32,2
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	A	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Netzanschluss		3N~, 400V, 50 Hz			
	Bemessungsfrequenz (f)	Hz	50			
	Netzfrequenz Min/Max ( $f_{min}/f_{max}$ )	Hz	47 / 51,5			
	Einstellbereich des Leistungsfaktors (cos $\varphi_{AC,r}$ )		0,8...1...0,8			
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos $\varphi_{AC,r}$ )		1			
	Max. Klirrfaktor	%	3			
	Standby (Nachtverbrauch)	W	1,8			
	$\eta$	Max. Wirkungsgrad	%	97,7	98,0	98,0
Europäischer Wirkungsgrad		%	97,1	97,2	97,3	97,3
MPP Anpassungswirkungsgrad		%	99,9	99,9	99,9	99,9

Leistungsklasse		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)	2				
	RS485	1				
	S0	1				
	Analoge Eingänge	1				
	Potentialfreier Kontakt für Eigenverbrauchssteuerung	1				
	PIKO BA Sensor Interface	1				
	Webserver (User Interface)	✓				
Garantie	Jahre	5				
Garantieverlängerung optional um (Jahre)		5 / 10 / 15				
Richtlinien/Zertifizierung <sup>2)</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				

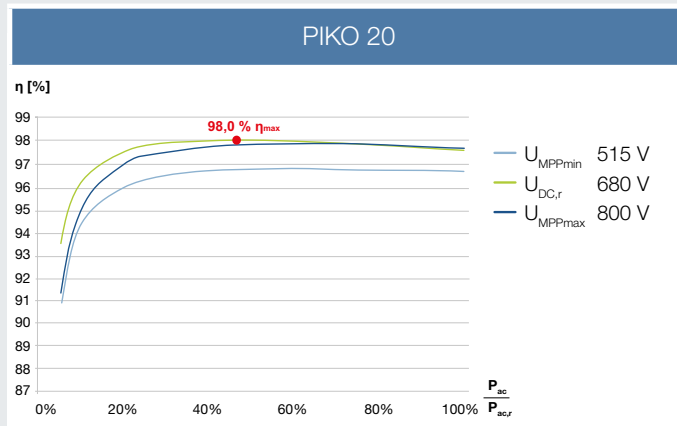
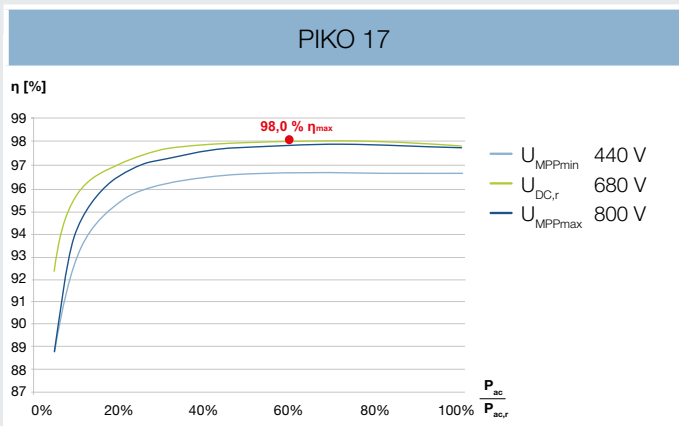
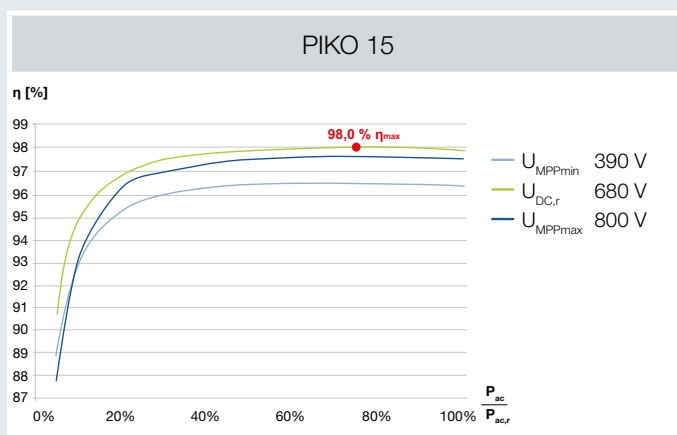
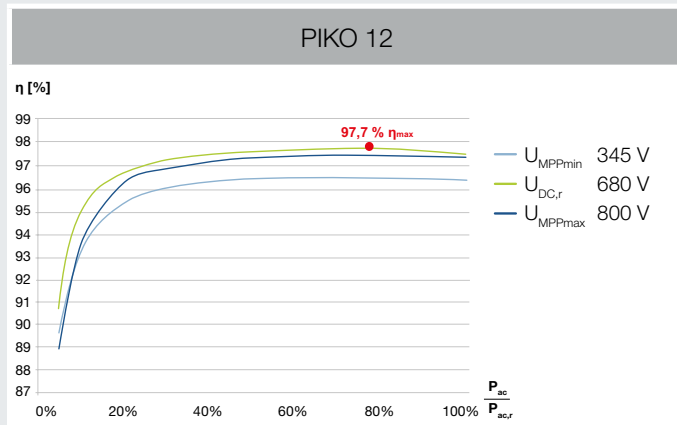
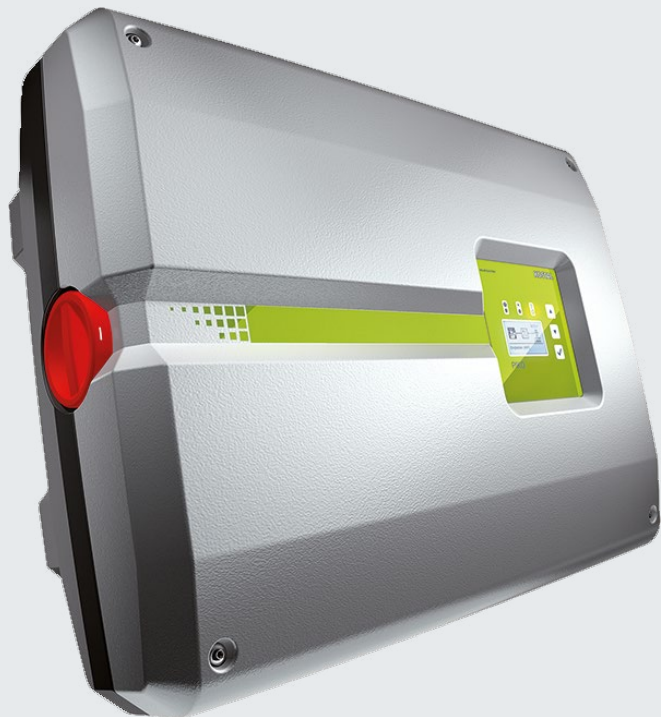
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com). Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

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

<sup>2)</sup> gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438



# PIKO-Wechselrichter - die neue Generation



## Serviceleistungen rund um unsere Produkte

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

Produktregistrierung, 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

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