



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 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)

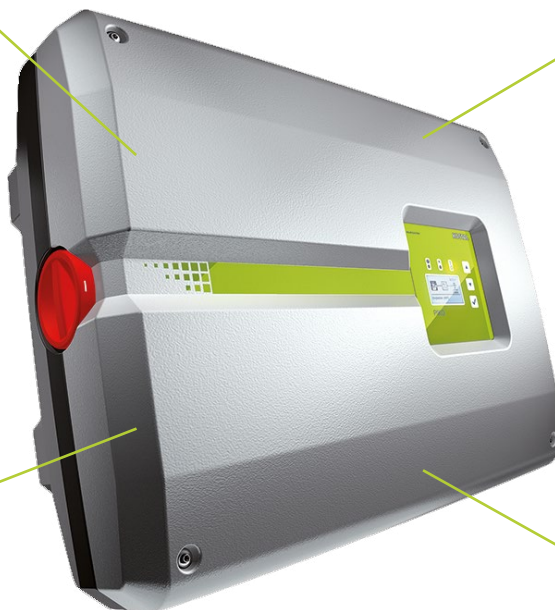
Installationsfreundlich

Einfache Gerätekonfiguration über Inbetriebnahme-Assistent

Integrierter Schaltkontakt zur Eigenverbrauchsoptimierung

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 ¹⁾ (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 _{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	527...800	626...800	-	-	-
	MPP-Bereich bei Nennleistung im Zwei-Tracker-Betrieb (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	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 _{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: 450/450/250...800
	MPP-Arbeitsspannungsbereich (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	180...800				
	Max. Arbeitsspannung (U _{DCworkmax})	V	800				
	Max. Eingangsstrom (I _{DCmax}) pro DC-Eingang ²⁾	A	sym: 18/18 unsym: 20/10		sym: 20/20/20 unsym: 20/20/10		
	Max. Eingangsstrom bei Parallelschaltung ²⁾ (Eingang DC1+DC2 / DC3)	A	36/-		40/20		
	Max. PV-Kurzschlussstrom (I _{SC,PV}) pro DC-Eingang ²⁾	A	25				
	Anzahl DC-Eingänge		2		3		
	Anzahl unabh. MPP-Tracker		2		3		
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	10	12	15	17	20
	Max. Ausgangsscheinleistung, cos φ _{adj}	kVA	10	12	15	17	20
	Min. Ausgangsspannung (U _{ACmin})	V	184				
	Max. Ausgangsspannung (U _{ACmax})	V	264,5				
	Bemessungsausgangsstrom (I _{AC,r})	A	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
	Max. Ausgangsstrom (I _{ACmax})	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 _r)	Hz	50				
	Netzfrequenz Min/Max (f _{min} /f _{max})	Hz	47/51,5				
	Einstellbereich des Leistungsfaktors (cos φ _{AC,r})		0,8...1...0,8				
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos φ _{AC,r})		1				
	Max. Klirrfaktor	%	3				
	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

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 ²	4...6					6...16
	Kabelquerschnitt DC (min-max)	mm ²						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 ³ /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	
	Potentialfreier Kontakt für Eigenverbrauchssteuerung						1	
	KOSTAL Smart AC Switch						✓	
	Webserver (User Interface)						✓	
	KOSTAL Smart Warranty / Garantie ⁴⁾	Jahre						5 (2)
	Garantieverlängerung optional um (Jahre)							5 / 10 / 15
Richtlinien/Zertifizierung ³⁾							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. Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

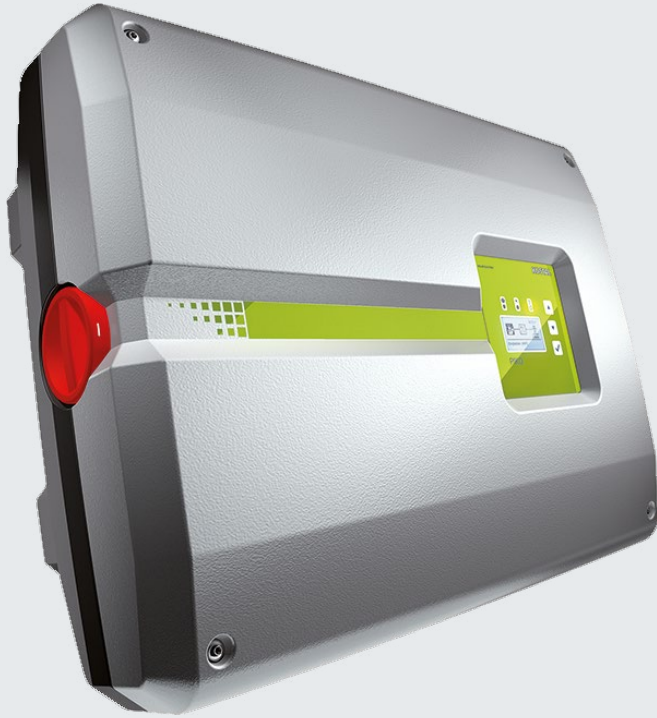
¹⁾ Es soll vermieden werden den Wechselrichter dauerhaft über 110% der DC-Nennleistung zu betreiben

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

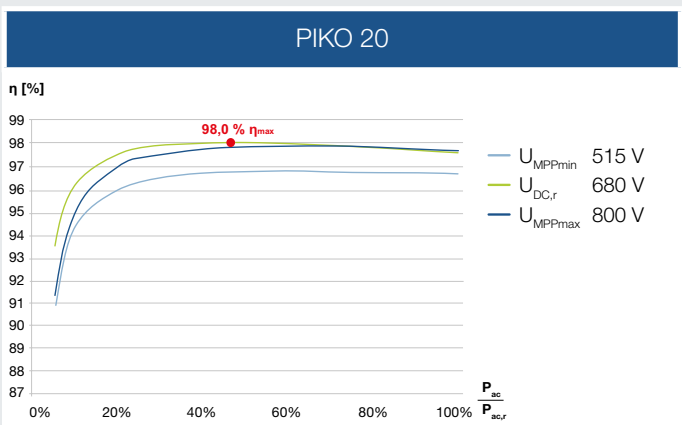
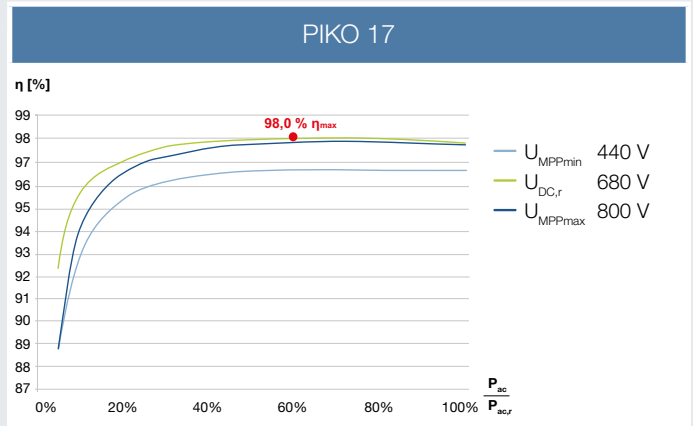
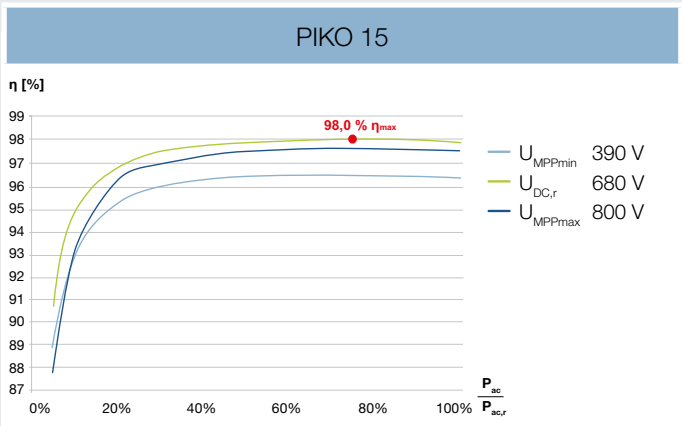
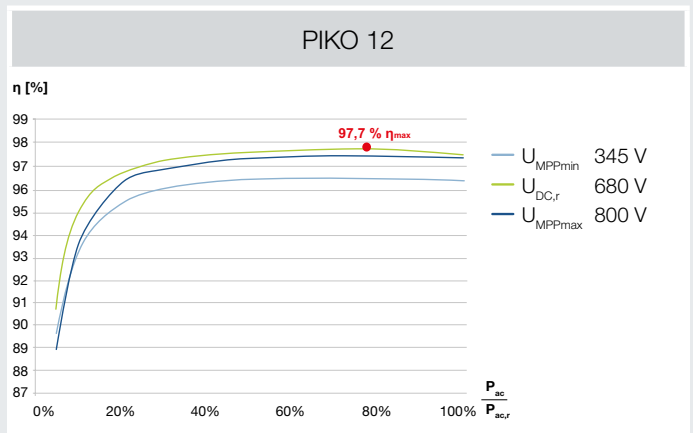
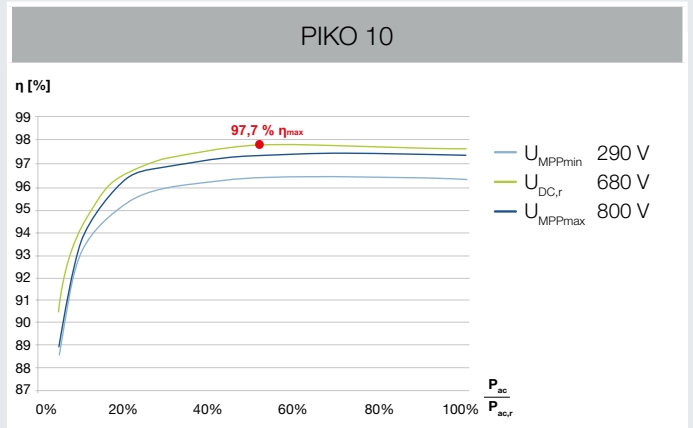
³⁾ gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438

⁴⁾ KOSTAL Smart Warranty: 5 Jahre Garantie erst nach Registrierung im KOSTAL Solar Webshop

PIKO-Wechselrichter - die neue Generation



- 10
- 12
- 15
- 17
- 20



Serviceleistungen rund um unsere Produkte

FAQs:
kostal-solar-electric.com/service-support

Produktregistrierung, KOSTAL Smart Warranty,
 Garantieverlängerung oder Erwerb von Zubehör:
shop.kostal-solar-electric.com

Sprechen Sie uns an: 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.E.
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