

Smart  
connections.

Datablad

PIKO 10-20

## PIKO-växelriktare: flexibel, kommunikativ och hanterbar

### Flexibel användning

3-fasig inmatning

Upp till 3 MMP-trackers för installation av nästan alla tak

Bredare ingångsspänningsområde för flexibel strängdesign

### Smart connected

Integrerat kommunikationspaket med datalogg, anläggningsövervakning och Webserver som standard

Gratis Solar Portal och Solar App för övervakning av solcellsanläggningen

Många gränssnitt utan ytterligare komponenter: display, nätverks- och regleringsgränssnitt

### Smart performance

Snabb, självlärande skugghantering – anpassar sig individuellt till installationsplatsen

Dynamisk effektstyrning och energiförbrukningsmätning med hjälp av PIKO BA-sensor som tillval

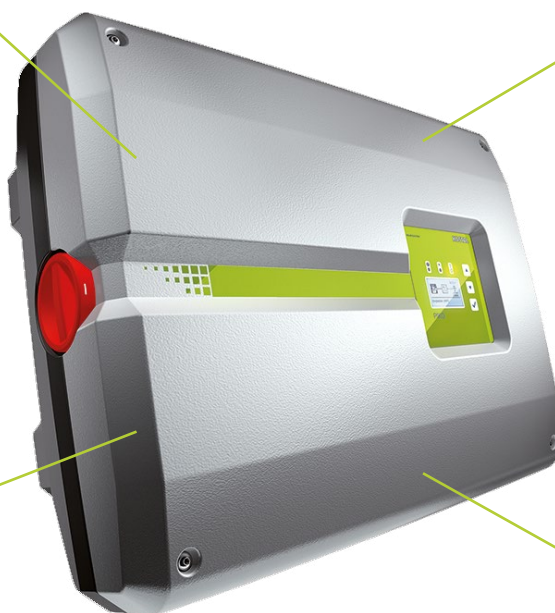
### Enkel att installera

Apparaten konfigureras enkelt via idrifttagningsassistent

Integrerad brytarkontakt för egenförbrukningsoptimering

Integrerad elektronisk DC-frikopplare

Snabb, enkel och verktygslös AC- och DC-montering



## PIKO 10-20: kompakt och snabbt klar för användning



A



B



C

PIKO 10-12: (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

## Tekniska data PIKO 10-20

Effektklass		10	12	15	17	20	
Ingångsida (DC)	Max. PV-effekt <sup>1)</sup> (cos $\varphi = 1$ )	kWp	15	18	22,5	25,5	30
	Nominell DC-effekt	kW	10,8	12,3	15,3	17,4	20,4
	Ingångsmärkspänning ( $U_{DC,r}$ )	V	680				
	Startingångsspänning ( $U_{DCstart}$ )	V	180				
	Ingångsspänningsområde ( $U_{DCmin} - U_{DCmax}$ )	V	160...1000				
	MPP-intervall vid nominell effekt i en-tracker-drift ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	V	527...800	626...800	-	-	-
	MPP-intervall vid nominell effekt i två-tracker-drift ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	V	sym: 290/290...800 osym: 390/250...800	sym: 345/345...800 osym: 490/250...800	390...800	440...800	515...800
	MPP-intervall vid nominell effekt i tre-tracker-drift ( $U_{MPPmin} - U_{MPPmax}$ )	V	-	-	sym: 260/260/260...800 osym: 325/325/250...800	sym: 290/290/290...800 osym: 375/375/250...800	sym: 345/345/345...800 osym: 450/450/450...800
	MPP-arbetspänningsområde ( $U_{MPPworkmin} - U_{MPPworkmax}$ )	V	180...800				
	Max. arbetsspänning ( $U_{DCworkmax}$ )	V	800				
	Max. ingångsström ( $I_{DCmax}$ ) per DC-ingång		sym: 18/18 osym: 20/10		sym: 20/20/20 osym: 20/20/10		
	Max. ingångsström vid parallellkoppling (ingång DC1+DC2/DC3)	A	36/-		40/20		
	Max. PV-kortslutningsström ( $I_{SC,PV}$ ) per DC-ingång	A	-				
	Antal DC-ingångar		2		3		
Antal oberoende MPP-trackers		2		3			
Utgångsida (AC)	Märkeffekt, cos $\varphi = 1$ ( $P_{AC,r}$ )	kW	10	12	15	17	20
	Max. skenbar uteffekt, cos $\varphi$ , adj	kVA	10	12	15	17	20
	Min. utgångsspänning ( $U_{ACmin}$ )	V	184				
	Max. utgångsspänning ( $U_{ACmax}$ )	V	264,5				
	Märkutgångsström ( $I_{AC,r}$ )	A	14,6	17,4	21,7	24,6	29,0
	Max. utgångsström ( $I_{ACmax}$ )	A	16,2	19,3	24,2	27,4	32,2
	Kortslutningsström (Peak/RMS)	A	25/16,6	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Nätanslutning		3N-, 400V, 50 Hz				
	Märkfrekvens ( $f_r$ )	Hz	50				
	Nätfrekvens min./max. ( $f_{min}/f_{max}$ )	Hz	47/51,5				
	Inställningsområde för effektfaktorn (cos $\varphi_{AC,r}$ )		0,8...1...0,8				
	Effektfaktor vid märkeffekt (cos $\varphi_{AC,r}$ )		1				
	Max. övertonshalt	%	3				
	Standby (nattförbrukning)	W	1,8				
$\eta$	Max. verkningsgrad	%	97,7	97,7	98,0	98,0	98,0
	Europeisk verkningsgrad	%	97,1	97,1	97,2	97,3	97,3
	MPP-spårningseffektivitet	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Effektklass		10	12	15	17	20	
Systemdata	Topologi: Utan galvanisk separation - utan transformator			✓			
	Skyddsnivå enligt IEC 60529 (hölje/fläkt)			IP 65 / IP 55			
	Skyddsklass enligt IEC 62103			I			
	Överspänningskategori enligt IEC 60664-1 ingångssida (PV-generator)			II			
	Överspänningskategori enligt IEC 60664-1 utgångssida (nätanslutning)			III			
	Nedsmutningsgrad			4			
	Miljöklass (installation utomhus)			✓			
	Miljöklass (installation inomhus)			✓			
	UV-beständighet			✓			
	Kabeldiameter AC (min-max)	mm			9...17		
	Kabeltvärsnitt AC (min-max)	mm <sup>2</sup>	4...6		6...16		
	Kabeltvärsnitt DC (min-max)	mm <sup>2</sup>			4...6		
	Max. säkring utgångssidan		B25/C25		B32/C32		B40/C40
	Personskydd internt enligt EN 62109-2				RCCB Typ B		
	Automatisk frikopplingspunkt enligt VDE 0126-1-1				✓		
	Höjd/bredd/djup	mm (in)	445/580/248 (17.52/22.83/9.76)		540/700/265 (21.26/27.56/10.43)		
	Vikt	kg (lb)	37,5 (82.67)		48,5 (106.9)		
	Kylprincip - reglerad fläkt				✓		
	Max. luftgenomströmning	m <sup>3</sup> /h	2 x 48		2 x 84		
	Max. ljudemission	dBA	44		56		
Omgivningstemperatur	°C (°F)			-20...60 (-4...140)			
Max. uppställningshöjd över havet	m (ft)			2000 (6562)			
Relativ luftfuktighet	%			4...100			
Anslutningsteknik på DC-sidan				SUNCLIX-kontakt			
Anslutningsteknik på AC-sidan				Fjäderbelastad kopplingsplint			
Gränssnitt	Ethernet-LAN (RJ45)			2			
	RS485			1			
	S0			1			
	Analoga ingångar			1			
	Potentialfri kontakt för styrning av egenförbrukning			1			
	PIKO BA-sensorgränssnitt			1			
	Webserver (användargränssnitt)			✓			
	KOSTAL Smart Warranty / Garanti <sup>3)</sup>	år			5 (2)		
	Garantiförlängning valfri med (år)				5/10/15		
	Direktiv/certifiering <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				

Med förbehåll för tekniska ändringar och fel. Aktuell information finns på [www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com). Tillverkare: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Tyskland

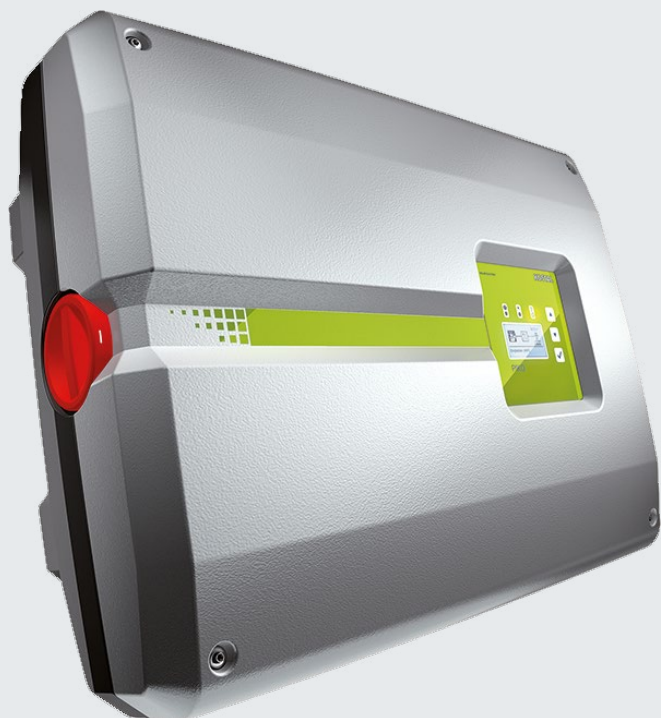
<sup>1)</sup> Undvik att bedriva växelriktaren kontinuerligt över 110 % av DC-märkeffekten

<sup>2)</sup> Gäller inte för alla nationella bilagor i EN 50438

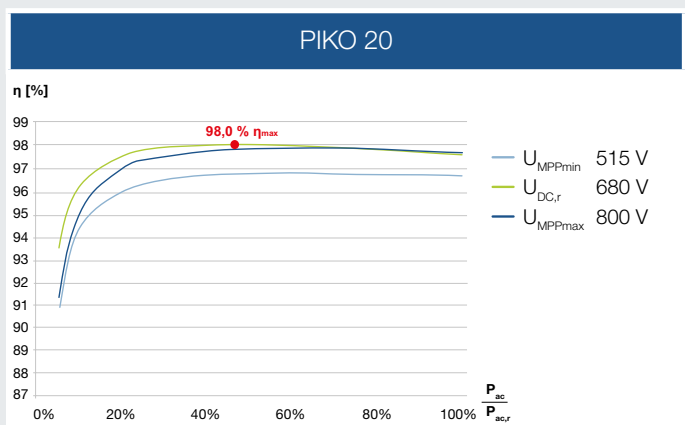
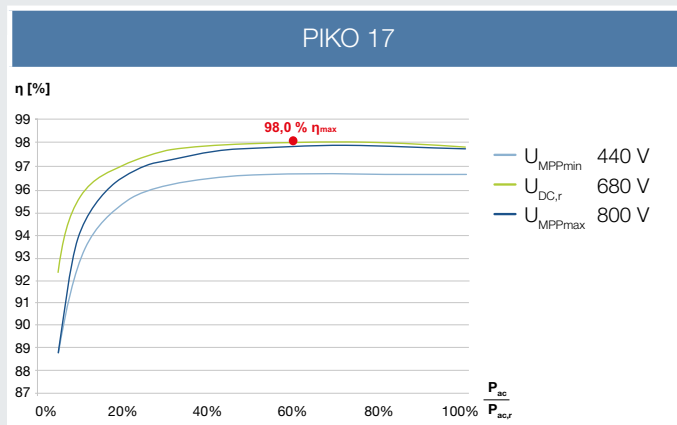
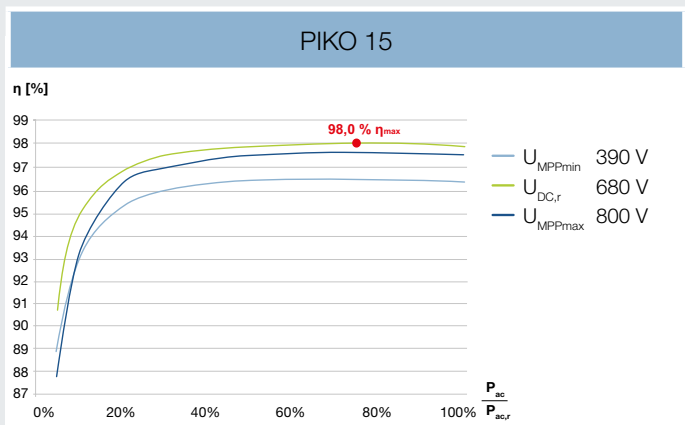
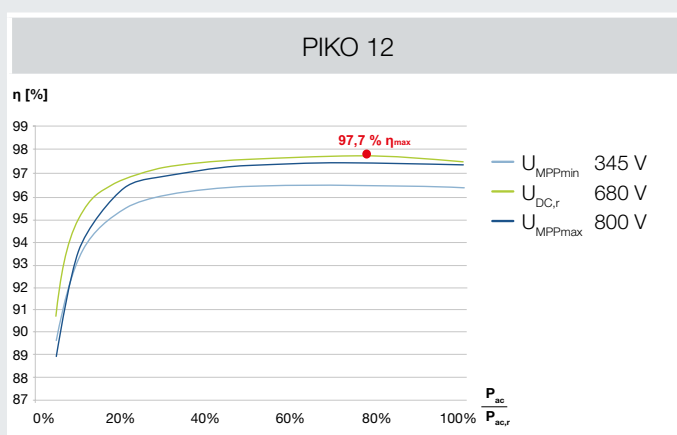
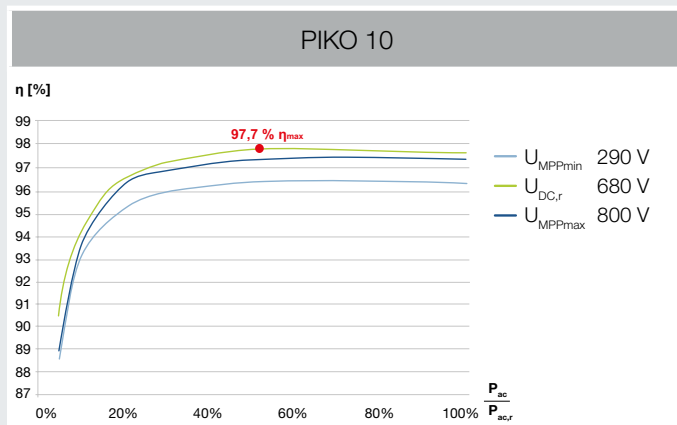
<sup>3)</sup> 5 års garanti först efter registrering i KOSTAL Solar Webshop



# PIKO-växleriktare – den nya generationen



- 10
- 12
- 15
- 17
- 20



## Tjänster angående våra produkter

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

Produktregistrering, garantiförlängning eller köp av tillbehör:  
[shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

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