



Smart
connections.

Datablad

PIKO 10-20

PIKO-växleriktare: 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

KOSTAL Smart AC-brytare integrerad, ersätter den externa kopplingsbrytaren (bara Piko 15-20)

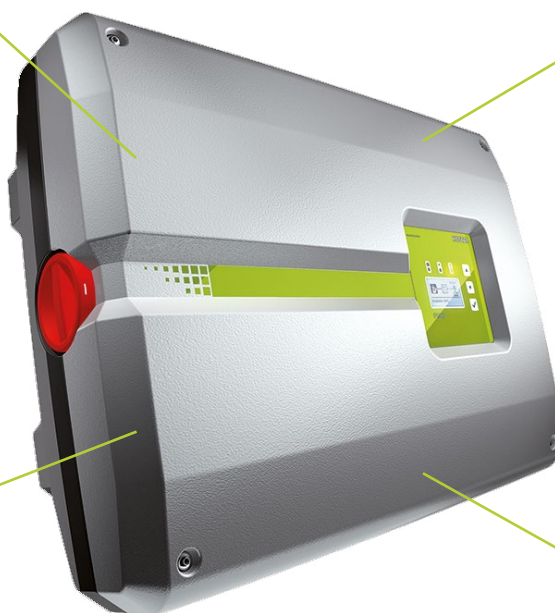
Enkel att installera

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 15-20: (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 ¹⁾ (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: 450/450/250...800
	MPP-arbetspänningsområde ($U_{MPPworkmin} - U_{MPPworkmax}$)	V	180...800				
	Max. arbetsspänning ($U_{DCworkmax}$)	V	800				
	Max. ingångsström (I_{DCmax}) per DC-ingång ²⁾	A	sym: 18/18 osym: 20/10		sym: 20/20/20 osym: 20/20/10		
	Max. ingångsström vid parallellkoppling ²⁾ (ingång DC1+DC2/DC3)	A	36/-		40/20		
	Max. PV-kortslutningsström ($I_{SC,PV}$) per DC-ingång ²⁾	A	25				
	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 φ , 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				
η	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 ²	4...6			6...16	
	Kabeltvärsnitt DC (min-max)	mm ²			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 ³ /h	2 x 48			2 x 84	
	Max. ljudemission	dB(A)	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) / RS485 / S0			2 / 1 / 1			
	Analoga ingångar			1			
	Potentialfri kontakt för styrning av egenförbrukning			1			
	KOSTAL Smart AC Switch		-		✓		
	Webserver (användargränssnitt)				✓		
	KOSTAL Smart Warranty / Garanti ⁴⁾	år			5 (2)		
	Garantiförlängning valfri med (år)				5 / 10 / 15		
Direktiv/certifiering 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					

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

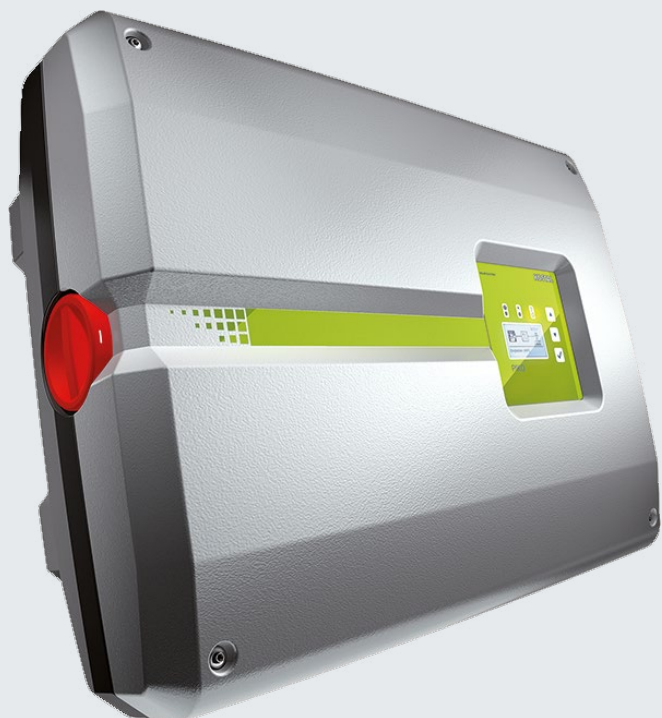
¹⁾ Undvik att bedriva växelriktaren kontinuerligt över 110 % av DC-märkeffekten

²⁾ Maximal tillåten PV-modul nominell ström är 10,5 A. Omformaren begränsar automatiskt ingångsströmmen till de angivna värdena.

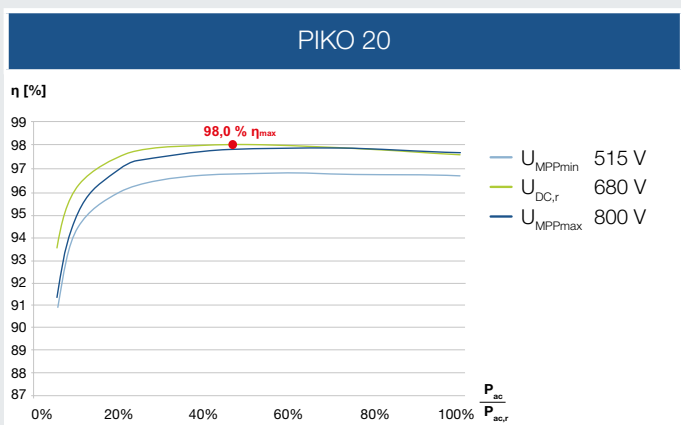
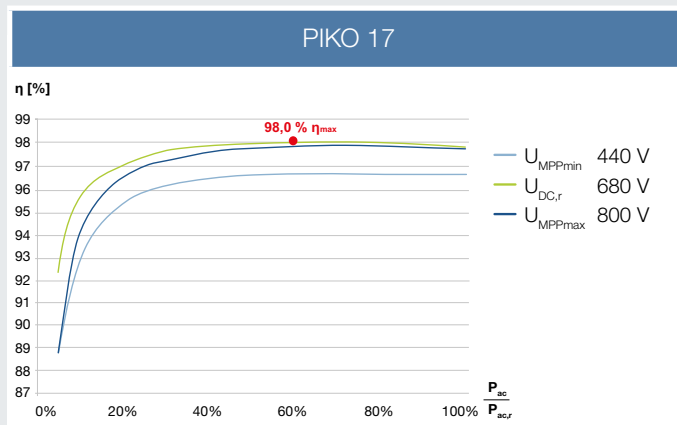
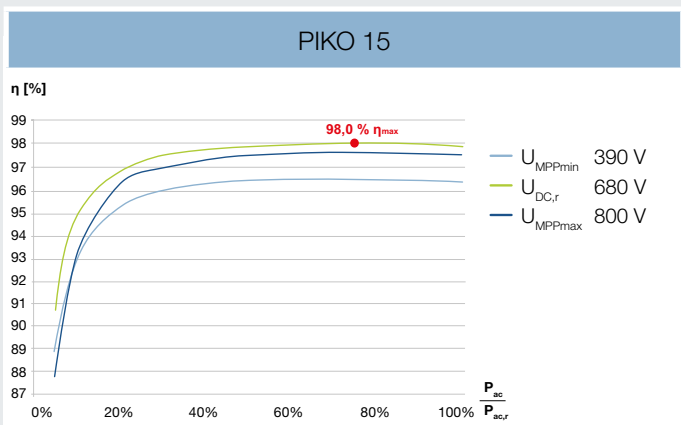
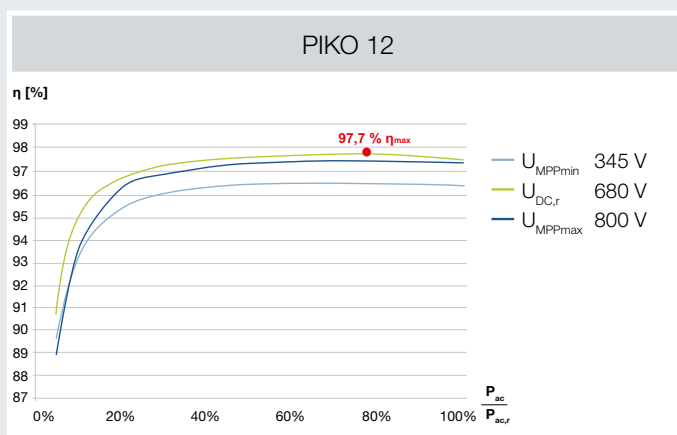
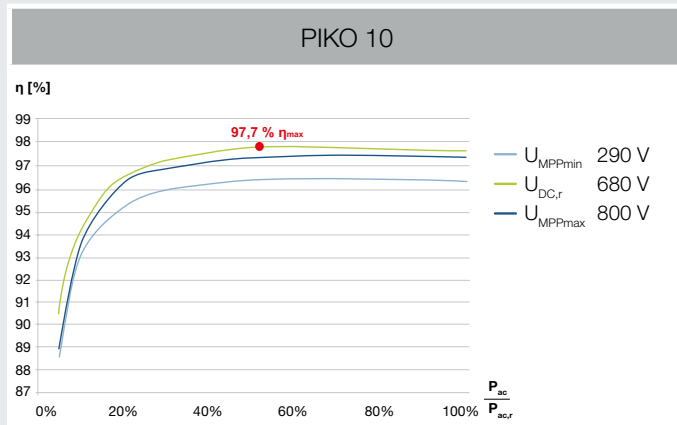
³⁾ Gäller inte för alla nationella bilagor i EN 50438

⁴⁾ KOSTAL Smart Warranty: 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

Produktregistrering, KOSTAL Smart Warranty,
 garantiförlängning eller köp av tillbehör:
shop.kostal-solar-electric.com

Kontakta oss: 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