

Smart
connections.

Δελτίο χαρακτηριστικών

PIKO 12-20

Αντιστροφείς ΡΙΚΟ: Ευέλικτοι, επικοινωνιακοί και πρακτικοί

Ευέλικτη χρήση

Τριφασική τροφοδοσία

Έως 3 MPP-Tracker για διαμόρφωση σε όλες σχεδόν τις στέγες

Μεγάλο εύρος τάσης εισόδου για ευέλικτο σχεδιασμό στοιχειοσειράς

Smart connected

Ενσωματωμένο πακέτο επικοινωνίας ως βασικός εξοπλισμός με ιστορικό λειτουργίας, επιτήρηση εγκατάστασης και Webserver

Δωρεάν πρόσβαση στην πύλη Φ/Β συστημάτων και το Solar App για εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης

Πολλές διεπαφές χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα: Οθόνη, διεπαφές δικτύου και ελέγχου

Smart performance

Γρήγορη διαχείριση σκίασης με αυτοεκμάθηση - προσαρμόζεται εξατομικευμένα σε κάθε μέρος εγκατάστασης

Δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος και μέτρηση της κατανάλωσης ενέργειας μέσω προαιρετικού αισθητήρα ΡΙΚΟ BA Sensor

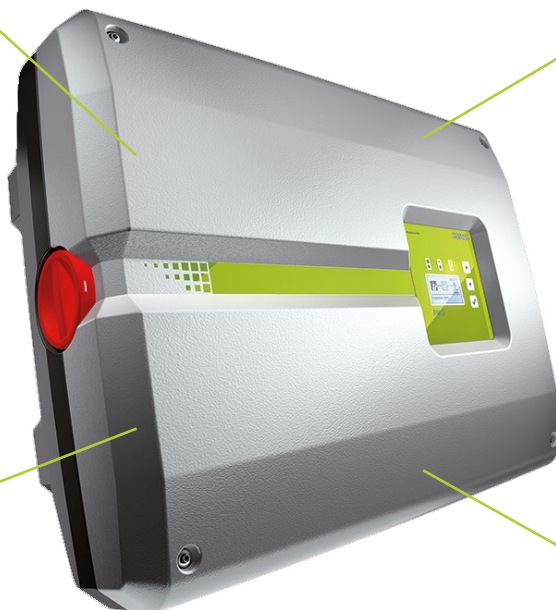
Απλή εγκατάσταση

Εύκολη διαμόρφωση συσκευής με βοηθό έναρξης λειτουργίας

Ενσωματωμένη επαφή ζεύξης για βελτιστοποίηση της ιδιοκατανάλωσης

Ενσωματωμένος στιβαρός ηλεκτρονικός διακόπτης DC

Γρήγορη και εύκολη σύνδεση AC και DC χωρίς εργαλεία



ΡΙΚΟ 12-20: Συμπαγές και άμεσα έτοιμο για χρήση



A



B



C

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

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

Τεχνικά χαρακτηριστικά ΡΙΚΟ 12-20

Κατηγορία ισχύος		12	15	17	20	
Πλευρά εισόδου (DC)	Μέγ. Φ/Β ισχύς ¹⁾ (cos φ = 1)	kWp	18	22,5	25,5	30
	Ονομαστική ισχύς DC	kW	12,3	15,3	17,4	20,4
	Ονομαστική τάση εισόδου (U _{DC,r})	V	680			
	Τάση εισόδου εκκίνησης (U _{DCstart})	V	180			
	Εύρος τάσης εισόδου (U _{DCmin} - U _{DCmax})	V	160...1000			
	Εύρος τάσης MPP για ονομαστική ισχύ σε λειτουργία ενός tracker (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	626...800	-	-	-
	Εύρος τάσης MPP για ονομαστική ισχύ σε λειτουργία δύο tracker (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	Συμμετ.: 345/345...800 Ασύμμετ.: 490/250...800	390...800	440...800	515...800
	Εύρος τάσης MPP για ονομαστική ισχύ σε λειτουργία τριών tracker (U _{MPPmin} - U _{MPPmax})	V	-	Συμμετ.: 260/260/260...800 Ασύμμετ.: 325/325/250...800	Συμμετ.: 290/290/290...800 Ασύμμετ.: 375/375/250...800	Συμμετ.: 345/345/345...800 Ασύμμετ.: 450/450/450...800
	Εύρος τάσης λειτουργίας MPP (U _{MPPworkmin} - U _{MPPworkmax})	V	180...800			
	Μέγ. τάση λειτουργίας (U _{DCworkmax})	V	800			
	Μέγ. ρεύμα εισόδου (I _{DCmax}) ανά είσοδο DC		Συμμετ.: 18/18 Ασύμμετ.: 20/10	Συμμετ.: 20/20/20 Ασύμμετ.: 20/20/10		
	Μέγ. ρεύμα εισόδου σε παράλληλη σύνδεση (Είσοδος DC1+DC2 / DC3)	A	36/-	40/20		
	Μέγ. ρεύμα βραχυκύκλωσης Φ/Β (I _{SC_PV}) ανά είσοδο DC	A	-	-	-	-
	Αριθμός εισόδων DC		2	3		
Αριθμός ανεξάρτητων MPP-Tracker		2	3			
Πλευρά εξόδου (AC)	Ονομαστική ισχύς, cos φ = 1 (P _{AC,r})	kW	12	15	17	20
	Μέγ. φαινόμενη ισχύς εξόδου, cos φ _{i adj}	kVA	12	15	17	20
	Ελάχ. τάση εξόδου (U _{ACmin})	V	184			
	Μέγ. τάση εξόδου (U _{ACmax})	V	264,5			
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (I _{AC,r})	A	17,4	21,7	24,6	29,0
	Μέγ. ρεύμα εξόδου (I _{ACmax})	A	19,3	24,2	27,4	32,2
	Ρεύμα βραχυκύκλωσης (peak/RMS)	A	27,4/16,7	42/28,5	41,3/29	51/36,5
	Σύνδεση δικτύου		3N~, 400V, 50 Hz			
	Ονομαστική συχνότητα (f _r)	Hz	50			
	Ελάχ./μέγ. συχνότητα δικτύου (f _{min} /f _{max})	Hz	47 / 51,5			
	Εύρος ρύθμισης του συντελεστή ισχύος (cos φ _{AC,r})		0,8...1...0,8			
	Συντελεστής ισχύος σε ονομαστική ισχύ (cos φ _{AC,r})		1			
	Μέγ. συντελεστής παραμόρφωσης	%	3			
	Αναμονή (νυχτερινή κατανάλωση)	W	1,8			
η	Μέγιστος βαθμός απόδοσης	%	97,7	98,0	98,0	98,0
	Ευρωπαϊκός βαθμός απόδοσης	%	97,1	97,2	97,3	97,3
	Βαθμός απόδοσης προσαρμογής MPP	%	99,9	99,9	99,9	99,9

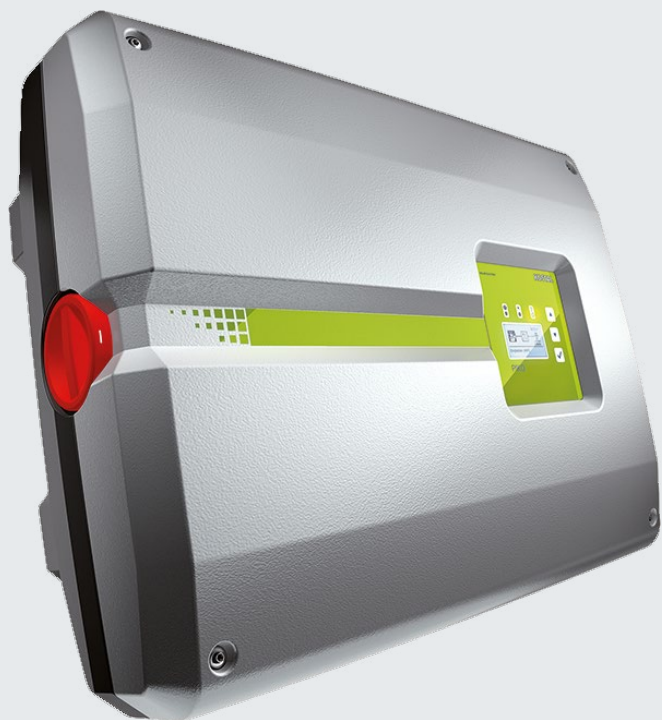
Κατηγορία ισχύος		12	15	17	20
Δεδομένα συστήματος	Τοπολογία: Χωρίς γαλβανική απομόνωση - χωρίς μετασχηματιστή			✓	
	Βαθμός προστασίας κατά IEC 60529 (περίβλημα/ ανεμιστήρας)			IP 65/IP 55	
	Κατηγορία προστασίας κατά IEC 62103			I	
	Κατηγορία υπέρτασης κατά IEC 60664-1 πλευρά εισόδου (Φ/Β γεννήτρια)			II	
	Κατηγορία υπέρτασης κατά IEC 60664-1 πλευρά εξόδου (σύνδεση με το δίκτυο)			III	
	Βαθμός ρυπαρότητας			4	
	Περιβαλλοντική κατηγορία (εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο)			✓	
	Περιβαλλοντική κατηγορία (εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο)			✓	
	Αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία			✓	
	Διάμετρος καλωδίου AC (ελάχ.-μέγ.)	mm		9...17	
	Διατομή καλωδίου AC (ελάχ.-μέγ.)	mm ²	4...6		6...16
	Διατομή καλωδίου DC (ελάχ.-μέγ.)	mm ²		4...6	
	Μέγ. ασφάλεια πλευράς εξόδου		B25/C25	B32/C32	B40/C40
	Προστασία ατόμων εσωτερικά κατά EN 62109-2			RCCB τύπου B	
	Αυτόματη μονάδα απενεργοποίησης κατά VDE 0126-1-1			✓	
	Ύψος/Πλάτος/Βάθος	mm (in)	445/580/248 (17.52/22.83/9.76)		540/700/265 (21.26/27.56/10.43)
	Βάρος	kg (lb)	37,5 (82.67)		48,5 (106.9)
	Αρχή ψύξης – Ρυθμιζόμενοι ανεμιστήρες			✓	
	Μέγ. ροή αέρα	m ³ /h	2 x 48		2 x 84
	Μέγ. επίπεδο θορύβου	dBA	44		56
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C (°F)			-20...60 (-4...140)	
Μέγ. υψόμετρο εγκατάστασης πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	m (ft)			2000 (6562)	
Σχετική υγρασία αέρα	%			4...100	
Τύπος σύνδεσης στην πλευρά DC				Βύσμα SUNCLIX	
Τύπος σύνδεσης στην πλευρά AC				Συστοιχία ακροδεκτών με ελατήρια	
Διεπαφές	Ethernet LAN (RJ45)			2	
	RS485			1	
	S0			1	
	Αναλογικές εισοδοί			1	
	Επαφή χωρίς δυναμικό για έλεγχο ιδιοκατανάλωσης			1	
	Διεπαφή αισθητήρα PIKO BA Sensor			1	
	Webserver (User Interface)			✓	
Εγγύηση	Έτη			5	
Προαιρετική επέκταση εγγύησης για (έτη)				5 / 10 / 15	
Οδηγίες / Πιστοποίηση ²⁾		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			

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών και σφαλμάτων. Επίκαιρες πληροφορίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kostal-solar-electric.com. Κατασκευαστής: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Germany

¹⁾ Θα πρέπει να αποφεύγεται η μόνιμη λειτουργία του αντιστροφέα σε άνω του 110% της ονομαστικής ισχύος DC

²⁾ Δεν ισχύει για όλα τα εθνικά Παραρτήματα του EN 50438

Αντιστροφείς PIKO - η νέα γενιά



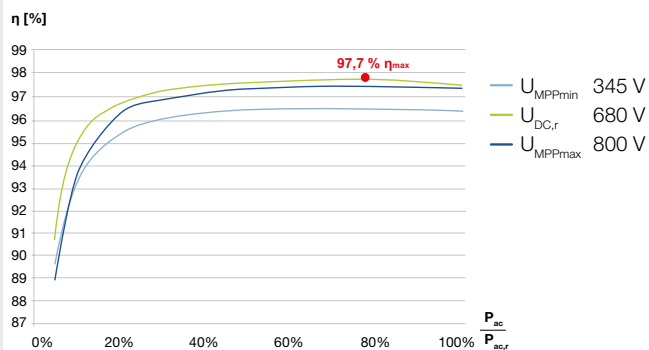
12

15

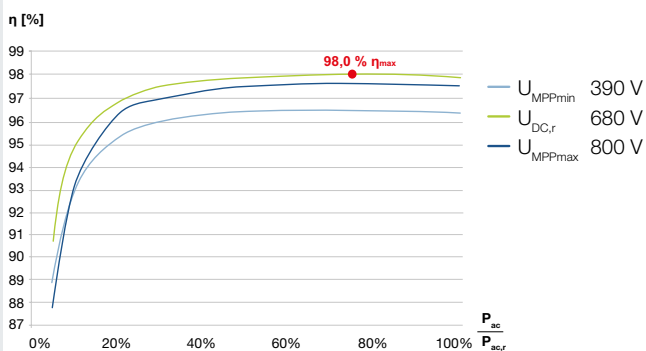
17

20

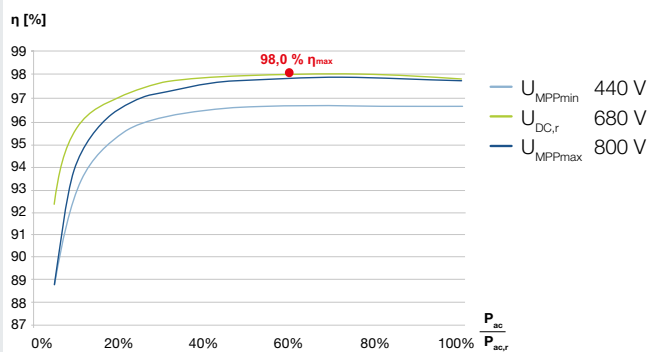
PIKO 12



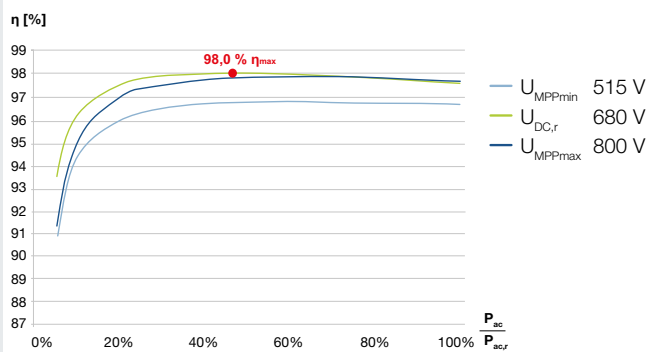
PIKO 15



PIKO 17



PIKO 20



Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης για τα προϊόντα μας

Συνήθεις ερωτήσεις:
kostal-solar-electric.com/service-support

Καταχώριση προϊόντος, επέκταση εγγύησης ή προμήθεια εξοπλισμού: shop.kostal-solar-electric.com

Επικοινωνία μαζί μας: service-solar-el@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