

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL



Smart  
connections.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

PLENTICORE plus 4.2-10

plus

# PLENTICORE plus: Το νέο πρότυπο – πολύπλευρο και έξυπνο

## Ολοκληρωμένη λύση

Υβριδικός Φ/Β αντιστροφέας με είσοδο για συσσωρευτή (προαιρετική ενεργοποίηση λειτουργίας)<sup>1)</sup>

Συμβατότητα με διάφορους συσσωρευτές υψηλής τάσης

3 MPP-Tracker για ευέλικτο σχεδιασμό κάθε στέγης

Διευρυμένο εύρος τάσης MPP – ιδανικό για την αντικατάσταση Φ/Β αντιστροφών

## Smart connected

Smart Communication Board – πρωτοποριακό και επεκτάσιμο με νέες λειτουργίες μέσω εφαρμογής

Οθόνη, ιστορικό λειτουργίας, εποπτεία εγκατάστασης, διεπαφές δικτύου και ελέγχου στον βασικό εξοπλισμό, έτοιμο για WLAN μέσω εξωτερικού προσαρμογέα WLAN USB<sup>2)</sup>

Δωρεάν πρόσβαση σε Solar Portal για εποπτεία της Φ/Β εγκατάστασης

EEBus και Sunspec για ενσωμάτωση σε τεχνολογίες Smart Home

## Smart performance

Γρήγορη, Self-learning διαχείριση σκίασης - προσαρμόζεται εξατομικευμένα σε κάθε μέρος εγκατάστασης

Δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος και 24ωρη μέτρηση της οικιακής κατανάλωσης

αντιστροφής παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας – για βέλτιστη ιδιοκατανάλωση

Ελάχιστες απώλειες αντιστροφής χάρη στη σύνδεση DC και τον συσσωρευτή υψηλής τάσης

Έτοιμο για πρόσθετη φόρτιση συσσωρευτή μέσω πηγών ενέργειας AC<sup>2)</sup>

## Απλή εγκατάσταση

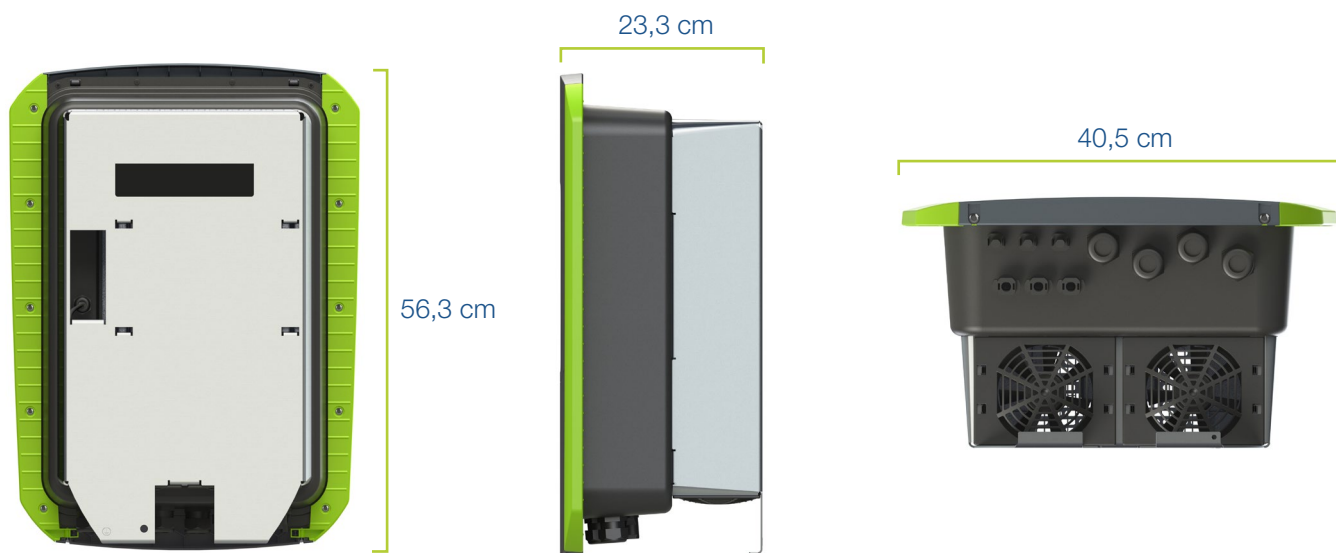
Εύκολη διαμόρφωση συσκευής με βοηθό έναρξης λειτουργίας

Ασφαλής εγκατάσταση χάρη στη σαφή διάταξη του χωριστού χώρου συνδέσεων και το προστατευμένο ηλεκτρονικό σύστημα ισχύος

Αυτόματη ενημέρωση και απομακρυσμένη υποστήριξη<sup>2)</sup>



## PLENTICORE plus : Συμπαγές και άμεσα έτοιμο για χρήση



<sup>1)</sup> Κωδικός ενεργοποίησης μπαταρίας διατίθεται στη διεύθυνση: [shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

<sup>2)</sup> Διαθέσιμο αργότερα μέσω ενημέρωσης λογισμικού

## Τεχνικά χαρακτηριστικά PLENTICORE plus

Κατηγορία ισχύος		4.2	5.5	7.0	8.5	10	
Πλευρά εισόδου (DC)	Μέγ. Φ/Β ισχύς (cos φ = 1)	kWp	6,3	8,25	10,5	12,75	15
	Μέγ. Φ/Β ισχύς ανά είσοδο DC	kWp	6,5				
	Ονομαστική ισχύς DC	kW	4,33	5,67	7,22	8,76	10,31
	Ονομαστική τάση εισόδου (U <sub>DC,r</sub> )	V	570				
	Τάση εισόδου εκκίνησης (U <sub>DCstart</sub> )	V	150				
	Εύρος τάσης εισόδου (U <sub>DCmin</sub> - U <sub>DCmax</sub> )	V	120...1000				
	Εύρος τάσης MPP για ονομαστική ισχύ σε λειτουργία ενός tracker (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	V	350...720 <sup>3)</sup>	450...720 <sup>3)</sup>	-	-	-
	Εύρος τάσης MPP για ονομαστική ισχύ σε λειτουργία δύο tracker (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	V	180...720 <sup>3)</sup>	225...720 <sup>3)</sup>	290...720 <sup>3)</sup>	345...720 <sup>3)</sup>	405...720 <sup>3)</sup>
	Εύρος τάσης MPP για ονομαστική ισχύ σε λειτουργία τριών tracker (U <sub>MPPmin</sub> - U <sub>MPPmax</sub> )	V	140...720 <sup>3)</sup>	160...720 <sup>3)</sup>	195...720 <sup>3)</sup>	230...720 <sup>3)</sup>	275...720 <sup>3)</sup>
	Εύρος τάσης λειτουργίας MPP (U <sub>MPPworkmin</sub> - U <sub>MPPworkmax</sub> )	V	120...720 <sup>3)</sup>				
	Μέγ. τάση λειτουργίας (U <sub>DCworkmax</sub> )	V	900				
	Μέγ. ρεύμα εισόδου (I <sub>DCmax</sub> ) ανά είσοδο DC	A	13				
	Μέγ. ρεύμα βραχυκυκλώματος Φ/Β (I <sub>SC_PV</sub> ) ανά είσοδο DC	A	16,25				
	Αριθμός εισόδων DC		3				
	Αριθμός συνδυασμένων εισόδων DC (Φ/Β ή συσσωρευτής)		1				
	Αριθμός ανεξάρτητων MPP-Tracker		3				
	DC 3 - Προαιρετική είσοδος συσσωρευτή						
	Ελάχ. τάση λειτουργίας εισόδου συσσωρευτή (U <sub>DCworkbatmin</sub> )	V	120 <sup>3)</sup>				
Μέγ. τάση λειτουργίας εισόδου συσσωρευτή (U <sub>DCworkbatmax</sub> )	V	500					
Μέγ. ρεύμα φόρτισης/αποφόρτισης εισόδου συσσωρευτή	A	13/13					
Πλευρά εξόδου (AC)	Ονομαστική ισχύς, cos φ = 1 (P <sub>AC,r</sub> )	kW	4,2	5,5	7,0	8,5	10
	Μέγ. φαινόμενη ισχύς εξόδου, cos φ <sub>adj</sub>	kVA	4,2	5,5	7,0	8,5	10
	Ελάχ. τάση εξόδου (U <sub>ACmin</sub> )	V	320				
	Μέγ. τάση εξόδου (U <sub>ACmax</sub> )	V	460				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (I <sub>AC,r</sub> )	A	6,06	7,94	10,10	12,27	14,43
	Μέγ. ρεύμα εξόδου (I <sub>ACmax</sub> )	A	6,74	8,82	11,23	13,63	16,04
	Ρεύμα βραχυκυκλώματος (peak/RMS)	A	9,5/6,7	12,5/8,8	15,9/11,2	19,3/13,6	22,8/16,1
	Σύνδεση δικτύου		3N~, 400V, 50 Hz				
	Ονομαστική συχνότητα (f <sub>i</sub> )	Hz	50				
	Ελάχ./μέγ. συχνότητα δικτύου (f <sub>min</sub> /f <sub>max</sub> )	Hz	47/52,5				
	Εύρος ρύθμισης του συντελεστή ισχύος (cos φ <sub>AC,r</sub> )		0,8...1...0,8				
	Συντελεστής ισχύος σε ονομαστική ισχύ (cos φ <sub>AC,r</sub> )		1				
Μέγ. συντελεστής παραμόρφωσης	%	3					
Αναμονή / Αναμονή μαζί με 24ωρη μέτρηση οικιακής κατανάλωσης	W	4,5/7,9					
η	Μέγιστος βαθμός απόδοσης	%	97,1	97,1	97,2	97,2	97,2
	Ευρωπαϊκός βαθμός απόδοσης	%	96,2	96,2	96,5	96,5	96,5
	Βαθμός απόδοσης προσαρμογής MPP	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9

Κατηγορία ισχύος		4.2	5.5	7.0	8.5	10	
Δεδομένα συστήματος	Τοπολογία: Χωρίς γαλβανική απομόνωση – χωρίς μετασχηματιστή			✓			
	Βαθμός προστασίας κατά IEC 60529			IP 65			
	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			8...17		
	Διατομή καλωδίου AC (ελάχ.-μέγ.)	mm <sup>2</sup>	1,5...6		2,5...6	4...6	
	Διατομή καλωδίου DC (ελάχ.-μέγ.)	mm <sup>2</sup>			2,5...6		
	Μέγ. ασφάλεια πλευράς εξόδου				B16/C16	B25/C25	
	Προστασία ατόμων εσωτερικά κατά EN 62109-2				RCCB τύπου B		
	Αυτόματη μονάδα απενεργοποίησης κατά VDE 0126-1-1				✓		
	Ύψος/Πλάτος/Βάθος	mm (in)			563/405/233 (22,17/15,94/9,17)		
	Βάρος	kg (lb)	19,6 (43,21)		21,6 (46,62)		
	Τρόπος ψύξης – Ρυθμιζόμενοι ανεμιστήρες				✓		
	Μέγ. ροή αέρα	m <sup>3</sup> /h			184		
	Μέγ. επίπεδο θορύβου	dBA			51		
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)			1			
	Σύνδεση μετρητή ενέργειας για καταγραφή της ενέργειας (Modbus RTU)			1			
	Ψηφιακές εισοδοί (π.χ. για ψηφιακό δέκτη κεντρικού ελέγχου)			4			
	USB 2.0			1			
	Επαφή χωρίς δυναμικό για έλεγχο ιδιοκατανάλωσης			1			
	Webserver (User Interface)			✓			
	Εγγύηση <sup>1)</sup>	Έτη			5 (2)		
Προαιρετική επέκταση εγγύησης για (έτη)				5/10/15			
Οδηγίες / Πιστοποίηση <sup>2)</sup>				CE, GS, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, CEI 0-21, EN 50438*, G83/2, IEC 61727, IEC 62116, RD 1699, TOR D4, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 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](http://www.kostal-solar-electric.com). Κατασκευαστής: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Germany

<sup>1)</sup> 5 χρόνια εγγύηση μετά την εγγραφή στο KOSTAL Solar Webshop

<sup>2)</sup> Δεν ισχύει για όλα τα εθνικά παραρτήματα του EN 50438

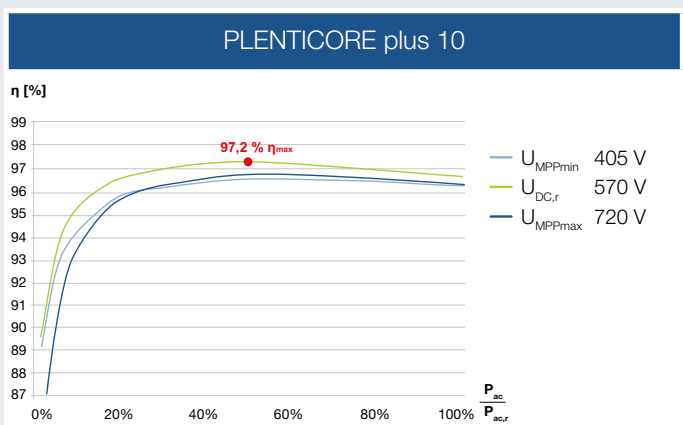
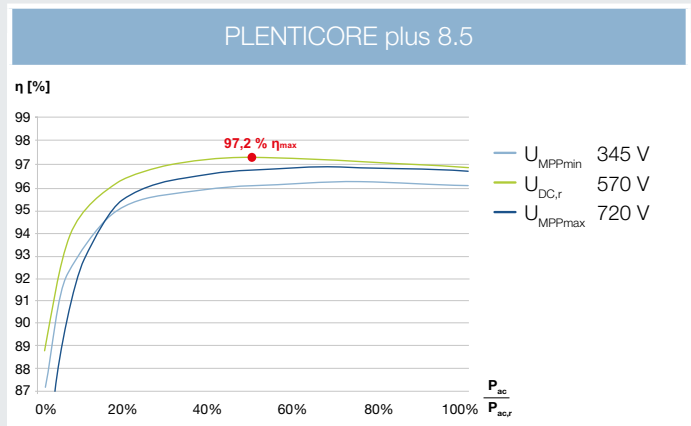
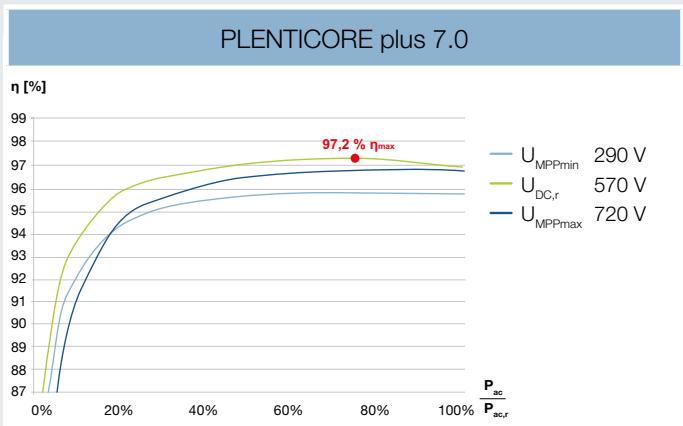
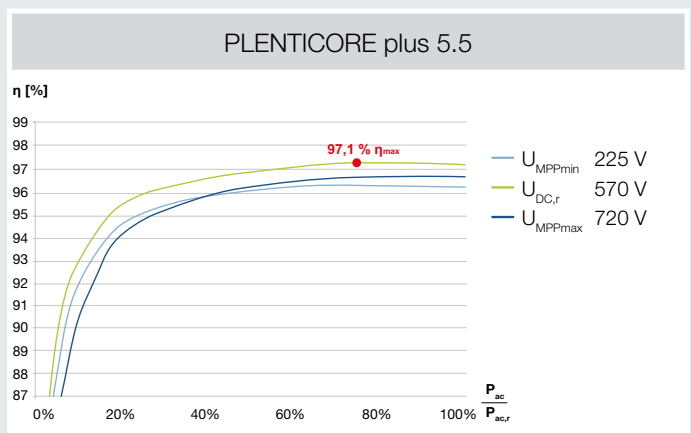
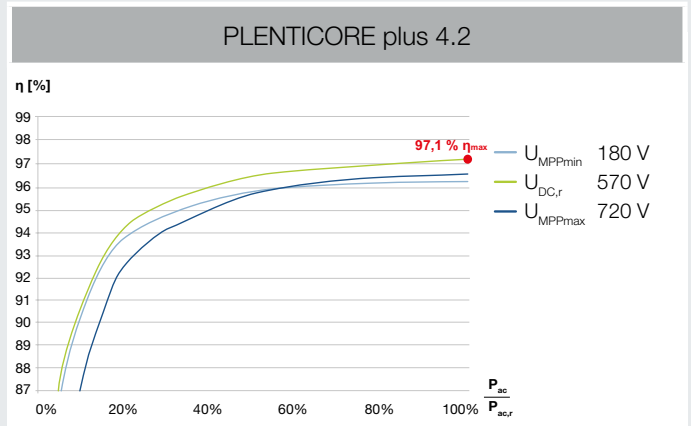
<sup>3)</sup> Εύρος τάσης MPP 120 V...180 V (με περιορισμένο ρεύμα 9,5-13 A). Εύρος τάσης MPP 680 V...720 V (με περιορισμένο ρεύμα 11 A). Λεπτομερής διαμόρφωση μέσω του KOSTAL (PIKO) Solar Plan.



# PLENTICORE plus, διαθέσιμο σε 5 κατηγορίες ισχύος



- 4.2
- 5.5
- 7.0
- 8.5
- 10



## Υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης για τα προϊόντα μας

Συνήθεις ερωτήσεις:  
[kostal-solar-electric.com/Service\\_Support](http://kostal-solar-electric.com/Service_Support)

Καταχώρηση προϊόντος, επέκταση εγγύησης, κωδικός ενεργοποίησης μπαταρίας ή αγορά εξαρτημάτων:  
[shop.kostal-solar-electric.com](http://shop.kostal-solar-electric.com)

Επικοινωνία μαζί μας: [service-solar-el@kostal.com](mailto: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.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)