



ηλιακά συστήματα θέρμανσης



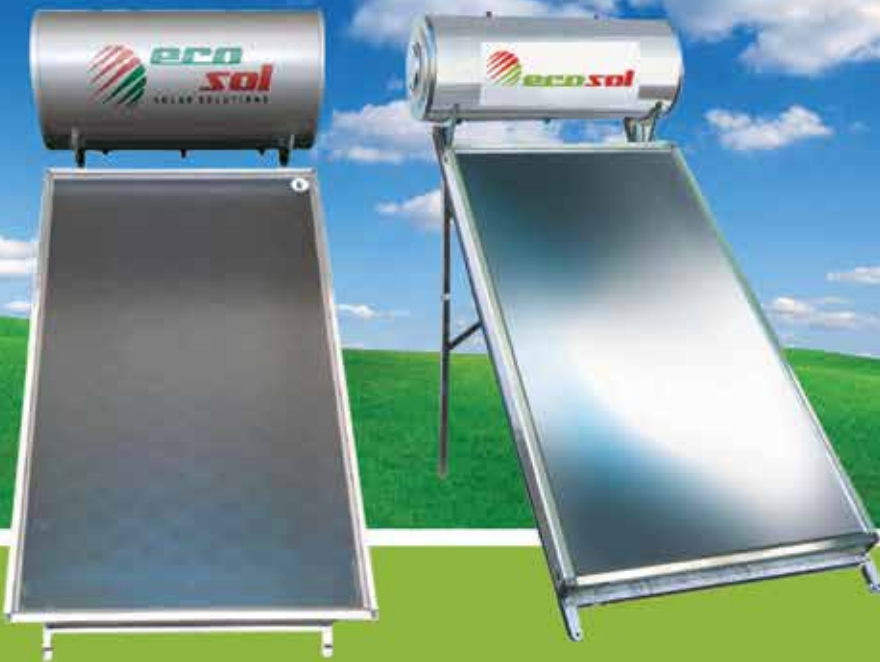
SKM 9984

Με πιστοποίηση  
Solar Keymark

Δαμάζοντας  
την **ηλιακή** ενέργεια  
με τον **αποδοτικότερο**  
τρόπο **στην καλύτερη**  
**τιμή** της αγοράς



**νέα**  
**τεχνολογία**



## Ηλιακοί συλλέκτες

Επιλεκτικός συλλέκτης

- Εξολοκλήρου επιλεκτική επιφάνεια Tech Germany
- Άθραυστο τζάμι συλλέκτη mistlite 4mm security
- Πλαίσιο κατασκευασμένο από προφίλ αλουμινίου 94mm
- Η στεγανοποίηση του γίνεται με λάστιχο EPDM
- Η μόνωση του περιλαμβάνει μαύρο υαλοβάμβακα 40mm



Ηλιακοί συλλέκτες  
επίπεδης επιφάνειας  
υψηλής απόδοσης



ECO TEC

Κωδικός για 2 παροχές	2131-11013	2131-11014	-
Κωδικός για 4 παροχές	2131-11016	2131-11017	2131-11019
Διάσταση Υ-Π (mm)	1500 x 1000	2000 x 1000	2000 x 1250
Επιφάνεια	1,50 m <sup>2</sup>	2,00 m <sup>2</sup>	2,50 m <sup>2</sup>
Βάρος (Kg)	27.5	37	40
Περιεκτικότητα νερού (Lt)	1.75	2.25	2.75
Πλαίσιο	Αλουμινίου 94mm		
Τζάμι	Άθραυστο mistlite 4mm security		
Στεγανοποίηση	Λάστιχο EPDM		
Αποροφητήρας	Επιλεκτική επιφάνεια (Germany)		
Διαστ. Αποροφητή	100mm x 0,12mm		
Υδροστοιχείο	Cu Ø 22 - Ø 10		
Νο Σωλήνων	10	10	13
Μέθοδος Συγκόλλησης	Τεχνολογία Laser		
Παροχές	2 / 4 σε Ø 22		
Πίεση δοκιμής	25 bar		
Μέγ. Πίεση Λειτουργίας	10 bar		
Μόνωση	Υαλοβάμβακας μαύρος 50mm		
Απώλειες Μόνωσης	0,84KJ/(KgK)		

- Ιδανική για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (ZNX) και ηλιοθερμία. Κατασκευασμένος με τις αυστηρότερες προδιαγραφές για μέγιστη απόδοση και μεγάλο χρόνο ζωής.
- Υδροσκελετός βαρέως τύπου από χαλκό και συλλεκτική επιφάνεια από επιλεκτικό φύλλο αλουμινίου Full plate με συραφή από Laser.

**Οι ηλιακοί συλλέκτες ECO SOL**  
διατίθενται, ανάλογα με τις ανάγκες  
και τις απαιτήσεις της εκάστοτε  
εγκατάστασης με 2 ή 4 παροχές



# Ηλιακοί θερμοσίφωνες



Οι ηλιακοί θερμοσίφωνες  
Eco Sol ήρθαν υπογράφοντας  
ποιοτικά την υψηλή  
απόδοση  
σε συνδυασμό με τις  
χαμηλότερες τιμές



Τα θερμοσιφωνικά συστήματα Eco Sol... μέσω της τεχνολογικής υπεροχής τους, επιτυγχάνουν άμεση απόδοση και μέγιστη αντοχή ... αποδεικνύοντας έτσι ότι είναι η πιο εύστοχη και οικονομικότερη επένδυση ως προς την εκμετάλλευση της θερμικής ηλιακής ενέργειας.

Πλεονεκτήματα:

- Χαμηλό κόστος αγοράς
- Γρήγορη απόσβεση
- Εύκολη εγκατάσταση
- Αξιοπίστη λειτουργία.

## ΗΛΙΑΚΑ ΜΕ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (GERMANY) ΔΙΠΛΗΣ (II) ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΤΟΜΩΝ
2131-7121121	120 (II)	1500x1000	1	1,5m <sup>2</sup>	2-3
2131-7121131	120 (II)	2000 x 1000	1	2m <sup>2</sup>	2-4
2131-7151131	150 (II)	2000 x 1000	1	2m <sup>2</sup>	3-4
2131-7151141	150 (II)	2000 x 1250	1	2,5m <sup>2</sup>	3-5
2131-7151221	150 (II)	1500 x 1000	2	3m <sup>2</sup>	3-5
2131-7201231	200 (II)	2000 x 1000	2	4m <sup>2</sup>	5-7
2131-7251231	250 (II)	2000 x 1000	2	4m <sup>2</sup>	6-8
2131-7301241	300 (II)	2000 x 1250	2	5m <sup>2</sup>	6-9
2131-7301331	300 (II)	2000 x 1000	3	6m <sup>2</sup>	7-10
2131-7421131	120 (III)	2000 x 1000	1	2m <sup>2</sup>	2-3
2131-7551131	150 (III)	2000 x 1000	1	2m <sup>2</sup>	3-4
2131-7551141	150 (III)	2000 x 1250	1	2,5m <sup>2</sup>	3-5
2131-7551221	150 (III)	1500 x 1000	2	3m <sup>2</sup>	3-5
2131-7601231	200 (III)	2000 x 1000	2	4m <sup>2</sup>	5-7
2131-7651231	250 (III)	2000 x 1000	2	4m <sup>2</sup>	6-8
2131-7701241	300 (III)	2000 x 1250	2	5m <sup>2</sup>	6-9
2131-7701331	300 (III)	2000 x 1000	3	6m <sup>2</sup>	7-10

### Θερμοδοχείο:

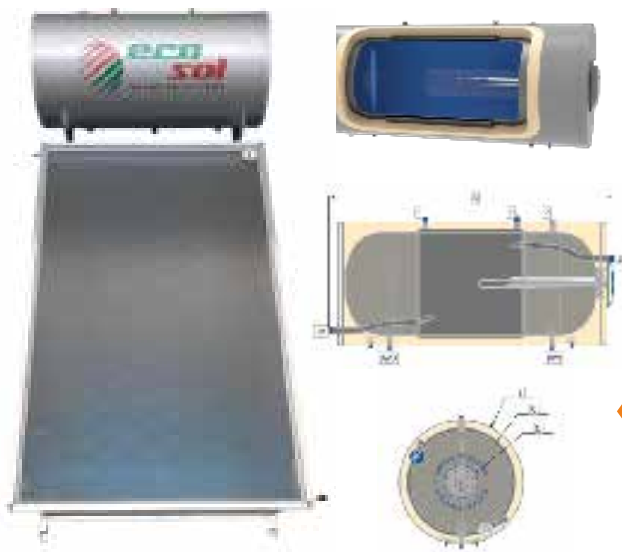
- Υψηλή ανθεκτικότητα στην διάβρωση.
- Εξαιρετική αντοχή σε χαμηλές ή υψηλές θερμοκρασίες.
- Άψογο εξωτερικό φινιρίσμα.



### Χαρακτηριστικά θερμοδοχείου

Τα μπόιλερ των ηλιακών είναι κατασκευασμένα με ανοξείδωτη εξωτερική επένδυση και έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία διπλής υάλωσης Glass στο εσωτερικό του δοχείου αποθήκευσης.

## Ηλιακοί θερμοσίφωνες διπλής (II) & τριπλής (III) ενέργειας



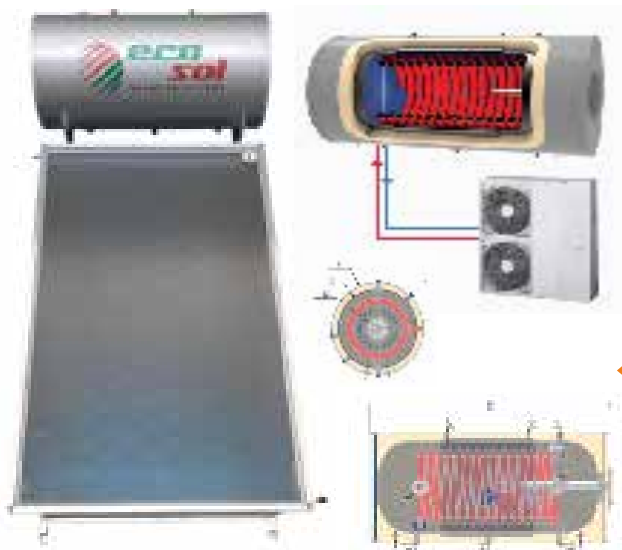
Το θερμοπόιλερ type: VHP περιλαμβάνει επιπλέον σερπαντίνα/εναλλάκτη από σωλήνα DC πάχους: 2mm και διαθέτει επικάλυψη σμάλτου κατά DIN 4753-3. Η μεγάλη διατομή και η υπερκάλυψη όλου του μήκους του θερμοδοχείου από τη σερπαντίνα καθιστούν το συγκεκριμένο τύπο ιδανικό για σύνδεση με αντλία θερμότητας ή σύνδεση με το κεντρικό σύστημα του λέβητα (καλοριφέρ) που λειτουργεί ακόμα και με χαμηλές θερμοκρασίες για γρήγορη και αποτελεσματική θέρμανση του Ζ.Ν.Χ.

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση
- Γρήγορη απόσβεση
- Αξιοπίστη λειτουργία
- Σταθερή και άμεση παροχή ζεστού νερού
- Αντιμικροβιακή σχεδίαση για θέρμανση πόσιμου νερού
- Ορειχάλκινες παροχές
- Μέγιστη διάρκεια ζωής
- Διαθέτει ηλεκτρική αντίσταση 3,5kw

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΔΟΧΕΙΟ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ	ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟ	
				ΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΜ.
2131-6121131	120 (II)	2000x1000	1x2 m <sup>2</sup>	1090	500
2131-6151131	150 (II)	2000x1000	1x2 m <sup>2</sup>	1070	580
2131-6151141	150 (II)	2000x1250	1x2,5 m <sup>2</sup>	1310	500
2131-6201221	200 (II)	1500x1000	2x1,5 m <sup>2</sup>	1310	580
2131-6201231	200 (II)	2000x1000	2x2 m <sup>2</sup>	1310	580
2131-6301241	300 (II)	2000x1250	2x2,5 m <sup>2</sup>	1810	580

ΤΥΠΟΣ ECOSOL V TYPE	120	150	150	200
Μικτή Χωρητικότητα (lt)	116	144	144	199
Διάμετρος Δοχείου (mm)	500	500	580	580
Μήκος Δοχείου (mm)	1085	1305	1063	1305
Επιφάνεια Μανδύα (m <sup>2</sup> )	0,54	0,64	0,64	0,81
Χωρητικότητα Μανδύα (lt)	6	8	8	9
Διάμετρος Φλάντζας (mm)	Ø140	Ø140	Ø140	Ø140
Ανόδιο Μαγνησίου	Ø22/400mm			



Το θερμοπόιλερ type: VHP περιλαμβάνει επιπλέον σερπαντίνα/εναλλάκτη από σωλήνα DC πάχους: 2mm και διαθέτει επικάλυψη σμάλτου κατά DIN 4753-3. Η μεγάλη διατομή και η υπερκάλυψη όλου του μήκους του θερμοδοχείου από τη σερπαντίνα καθιστούν το συγκεκριμένο τύπο ιδανικό για σύνδεση με αντλία θερμότητας ή σύνδεση με το κεντρικό σύστημα του λέβητα (καλοριφέρ) που λειτουργεί ακόμα και με χαμηλές θερμοκρασίες για γρήγορη και αποτελεσματική θέρμανση του Ζ.Ν.Χ.

Ένα από αυτά τα πλεονεκτήματα είναι ότι το δοχείο ανόδου μαγνησίου κατασκευάζεται, ώστε να λειτουργεί σε αρμονία με τον εναλλάκτη, αφού αποτελούν ενιαία κατασκευή.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΔΟΧΕΙΟ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΥΛΛΕΚΤΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ	ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟ	
				ΜΗΚΟΣ	ΔΙΑΜ.
2131-6551131	150 (III)	2000x1000	1x2 m <sup>2</sup>	1285	580
2131-6551141	150 (III)	2000x1250	1x2,5 m <sup>2</sup>	1285	500
2131-6601221	200 (III)	1500x1000	2x1,5 m <sup>2</sup>	1285	580
2131-6601231	200 (III)	2000x1000	2x2 m <sup>2</sup>	1285	580
2131-6701241	300 (III)	2000x1250	2x2,5 m <sup>2</sup>	1785	580

ΤΥΠΟΣ ECOSOL VHP TYPE	150	200	300
Μικτή Χωρητικότητα (lt)	144	205	301
Μήκος Δοχείου (mm)	1285	1285	1785
Επιφάνεια Μανδύα (m <sup>2</sup> )	0,88	1,06	1,51
Χωρητικότητα Μανδύα (lt)	11	13	23
Επιφάνεια εναλλάκτη 1" (m <sup>2</sup> )	1,1	2	3
Χωρητικότητα εναλλάκτη 1" (lt)	2,11	3,83	5,75
Πίεση αντοχής εναλλάκτη (bar)	25	25	25
Διάμετρος φλάντζας (mm)	Ø140	Ø140	Ø140
Ανόδιο μαγνησίου	Ø22/400	Ø32/500	

# Θερμοσίφωνες - Ηλεκτρομπόιλερ



- Τεχνολογία αιχμής
- Σύγχρονη κατασκευή
  - Ποιοτική υπεροχή
  - Υψηλή αισθητική

## Οικονομία

Χάρη στην μόνωση από ενισχυμένη οικολογική πολυουρεθάνη πυκνότητας 20 Kg/m<sup>3</sup> η θερμοκρασία του νερού διατηρείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στα απαιτούμενα επίπεδα και έτσι επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας.

## Αντοχή

Μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην κατασκευή του θερμοδοχείου από ατσάλι υψηλής αντοχής με αντιοξειδωτική διπλή επισμάλτωση (super glass). Το δοχείο διαθέτει ανοδική προστασία μαγνησίου. Το εξωτερικό περίβλημα, από χαλύβδινη λαμαρίνα, προστατεύεται από την υγρασία.

## Ασφάλεια

Το θερμοδοχείο προστατεύεται με θερμοστατική ασφάλεια και βαλβίδα ασφαλείας 8bar.

### Διαθέτουν:

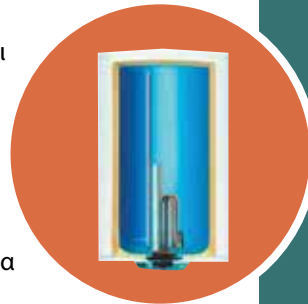
- Ηλεκτρική αντίσταση 1,5 έως 4 kw
- Διπλό θερμοστάτη λειτουργίας και ασφαλείας
- Ανόδιο μαγνησίου
- Θερμική μόνωση 20 mm πολυουρεθάνης
- Βαλβίδα ασφαλείας ½" 8 bar

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΕΣ SUPER GLASS

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΧΩΡΗΤ.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΥΨΟΣ
2131-501010	10 lt	1,5kw	41 cm	44 cm
2131-501040	40 lt	3,5kw	44 cm	47 cm
2131-501060	60 lt	3,5kw	44 cm	62 cm
2131-501080	80 lt	3,5kw	44 cm	79 cm
2131-501100	100 lt	3,5kw	44 cm	95 cm
2131-501120	120 lt	3,5kw	44 cm	111 cm
2131-501150	150 lt	3,5kw	44 cm	129 cm

### ΗΛΕΚΤΡΟΜΠΟΙΛΕΡ SUPER GLASS με μανδύα και πολυουρεθάνη

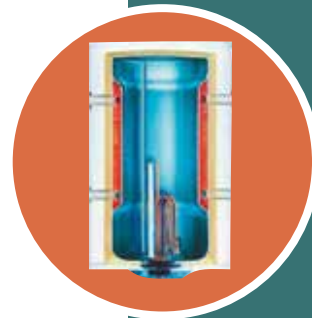
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΧΩΡΗΤ.	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΥΨΟΣ
2131-502060	60 lt	3,5kw	44 cm	62 cm
2131-502080	80 lt	3,5kw	44 cm	79 cm
2131-502100	100 lt	3,5kw	44 cm	95 cm
2131-502120	120 lt	3,5kw	44 cm	111 cm
2131-502150	150 lt	3,5kw	44 cm	129 cm



Θερμοσίφωνο 10lt



Θερμοσίφωνο 40-150lt



Θερμοσίφωνο 60-150lt

# Μπόιλερ Λεβητοστασίου με Εναλλάκτη Μεγάλης Επιφάνειας



Boiler για αντλίες θερμότητας με εναλλάκτη ηλιακής ενέργειας κατασκευασμένα σύμφωνα με τις αυστηρότερες προδιαγραφές ποιότητας.

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Υλικό: Λαμαρίνα ψυχρής έλασης  
Μόνωση: Σκληρή πολυουρεθάνη πάχους 55mm  
Πυκνότητα Μόνωσης: 52kg/m  
Εναλλάκτης: Χαλυβοσωλήνας  
Μέγιστη πίεση εναλλάκτη: 25bar  
Διάμ. φλάντζας: Ø170mm επάνω, Ø140mm κάτω



### ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

### ΜΕ 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ

Τύπος	200L	300L	500L	200L	300L	500L
Κωδικός	2131-517020200	2131-517020300	2131-517020500	2131-517030200	2131-517030300	2131-517030500
Ύψος (mm)	1550	1620	1700	1550	1620	1700
Διάμετρος (mm)	600	630	750	600	630	750
Πίεση Λειτουργίας (bar)	10	10	10	10	10	10
Μέγιστη θερμοκρασία (°C)	95	95	95	95	95	95
Επιφάνεια εναλλάκτη (m <sup>2</sup> )	2,65	3,70	4,62	2,65/1,22	3,70/1,47	4,62/1,96
Χωρητικότητα εναλλάκτη (lt)	22,68	31,75	39,69	22,68/5,70	31,75/6,84	39,69/9,12
Διαμετρος Εναλλάκτη	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Βάρος (kg)	138	164	220	138	164	220



Boiler για αντλίες θερμότητας με εναλλάκτη ηλιακής ενέργειας κατασκευασμένα σύμφωνα με τις αυστηρότερες προδιαγραφές ποιότητας.

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Υλικό: Λαμαρίνα θερμής έλασης  
Μόνωση: Σκληρή πολυουρεθάνη πάχους 100mm  
Πυκνότητα Μόνωσης: 20kg/m<sup>3</sup>  
Εναλλάκτης: Χαλυβοσωλήνας  
Μέγιστη πίεση εναλλάκτη: 25bar  
Διάμ.φλάντζας: Ø620mm επάνω, Ø170mm κάτω

### ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

### ΜΕ 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ

Τύπος	750L	1000L	750L	1000L
Κωδικός	2131-517020750	2131-517021000	2131-517030750	2131-517031000
Ύψος (mm)	1821	2071	1821	2071
Διάμετρος (mm)	1000	1000	1000	1000
Πίεση Λειτουργίας (bar)	10	10	10	10
Μέγιστη θερμοκρασία (°C)	95	95	95	95
Επιφάνεια εναλλάκτη (m <sup>2</sup> )	3,96	5,28	3,96/1,14	5,28/1,55
Χωρητικότητα εναλλάκτη (lt)	34,02	45,36	34,02/7,271	45,36/9,915
Διαμετρος Εναλλάκτη	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Βάρος (kg)	280	295	320	350

# Μπόιλερ Λεβητοστασίου με Αφαιρούμενο Εναλλάκτη BLE



Τα μπόιλερ λεβητοστασίου της σειράς **BLE** κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 12897:2006. Διαθέτουν έως και τρεις σπειροειδείς αφαιρούμενους εναλλάκτες, οι οποίοι μέσω επαγωγής θερμαίνουν το νερό της κυρίας δεξαμενής.

## Τεχνικές προδιαγραφές

Υλικό: Λαμαρίνα θερμής έλασης  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10bar  
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 85°C  
Εναλλάκτες: Χαλυβοσωλήνας  
Μέγιστη πίεση δοκιμής εναλλάκτων: 25bar  
Μόνωση: Αφαιρούμενη μαλακή πολυουρεθάνης 100mm  
Διάμετρος φλάτζας 500L - 1000L Ø508mm

### ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

### ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

### ΜΕ 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ

Τύπος	500L	750L	1000L	500L	750L	1000L	500L	750L	1000L
Κωδικός (2131)	515010500	515010750	515011000	515020500	515020750	515021000	515030500	515030750	515031000
Ύψος (mm)				1550	1620	1700	1550	1620	1700
Διάμετρος (mm)				600	630	750	600	630	750
Πίεση λειτουργίας (bar)				10	10	10	10	10	10
Μέγιστη θερμοκρασία (°C)				95	95	95	95	95	95
Επιφάνεια εναλλάκτη (m <sup>2</sup> )				2,2	3,2	3,2	2,2	3,2	3,2
Χωρητικότητα εναλλάκτη (lt)				22,68	31,75	39,69	22,68/5,70	31,75/6,84	39,69/9,12
Διαμετρος Εναλλάκτη				1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Βάρος (kg)				138	164	220	138	164	220



## Τεχνικές προδιαγραφές

Υλικό: Λαμαρίνα θερμής έλασης  
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 10bar  
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 85°C  
Εναλλάκτες: Χαλυβοσωλήνας  
Μέγιστη πίεση δοκιμής εναλλάκτων: 25bar  
Μόνωση: Αφαιρούμενη μαλακή πολυουρεθάνης 100mm  
Διάμετρος φλάτζας 1500L - 2000L Ø508mm  
3000L - 5000lt ø620mm

### ΜΠΟΙΛΕΡ ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2131-515011500	BLE 1500L - Χωρίς Εναλλάκτη
2131-515012000	BLE 2000L - Χωρίς Εναλλάκτη
2131-515013000	BLE 3000L - Χωρίς Εναλλάκτη
2131-515015000	BLE 5000L - Χωρίς Εναλλάκτη

### ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2131-515021500	BLE 1500L - Με 1 εναλλάκτη 3,2m <sup>2</sup>
2131-515031500	BLE 1500L - Με 1 εναλλάκτη 5,4m <sup>2</sup>
2131-515022000	BLE 2000L - Με 1 εναλλάκτη 3,2m <sup>2</sup>
2131-515032000	BLE 2000L - Με 1 εναλλάκτη 5,4m <sup>2</sup>
2131-515023000	BLE 3000L - Με 1 εναλλάκτη 3,2m <sup>2</sup>
2131-515033000	BLE 3000L - Με 1 εναλλάκτη 5,4m <sup>2</sup>
2131-515035000	BLE 5000L - Με 1 εναλλάκτη 5,4m <sup>2</sup>

### ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2131-515111500	BLE 1500L - Με 2 εναλλάκτες 3,2m <sup>2</sup>
2131-515131500	BLE 1500L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m <sup>2</sup>
2131-515121500	BLE 1500L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m2x3,2m <sup>2</sup>
2131-515112000	BLE 2000L - Με 2 εναλλάκτες 3,2m <sup>2</sup>
2131-515132000	BLE 2000L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m <sup>2</sup>
2131-515122000	BLE 2000L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m2x3,2m <sup>2</sup>
2131-515133000	BLE 3000L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m <sup>2</sup>
2131-515113000	BLE 3000L - Με 2 εναλλάκτες 3,2m <sup>2</sup>
2131-515123000	BLE 3000L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m2x3,2m <sup>2</sup>
2131-515135000	BLE 5000L - Με 2 εναλλάκτες 5,4m <sup>2</sup>

## Δοχεία αποθήκευσης ζεστού νερού χρήσης

### Μπόιλερ λεβητοστασίου με μεγάλης επιφάνειας σερπαντίνα



Η μοναδικότητα των μπόιλερ SWPN και SWP2N έγκυται στο γεγονός πως διαθέτουν μεγάλης επιφάνειας σερπαντίνα η οποία καλύπτει όλο τον όγκο του δοχείου. Επομένως η συνεργασία τους με αντλία θερμότητας είναι ιδανική.

Τα μπόιλερ λεβητοστασίου Euroenergy διαθέτουν 1 ή 2 εναλλάκτες θερμότητας μεγάλων διαστάσεων για τη θέρμανση του νερού από ηλιακή ενέργεια ή κεντρική θέρμανση ή και από τις δυο πηγές ενέργειας μαζί. Διατίθενται με υποδοχές για αισθητήρια και ηλεκτρική αντίσταση. Η χωρητικότητά τους από 150 έως 2000 ltr ικανοποιεί κάθε είδους απαίτηση.



## Δοχεία αποθήκευσης TANK IN TANK

Μπόιλερ λεβητοστασίου τύπου Tank in Tank για αποθήκευση νερού θερμικής εγκατάστασης και με επιπλέον ενσωματωμένο δοχείο για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Στο κύριο δοχείο αποθηκεύουμε την κυρία πηγή ενέργειας (αντλία θερμότητας, ηλιοθερμία, λέβητα αερίου - πετρελαίου - ξύλου - pellet, κ.α.). Διαθέτει 6 παροχές σύνδεσης 1 1/4".

Διαθέτει επίσης επιπλέον 2 σαρπαντίνες διατομής 33mm (1 1/4") για σύνδεση με τις βοηθητικές πηγές ενέργειας κατά προτεραιότητα. Στο κάτω μέρος του μπόιλερ διαθέτει φλάντζα ως θύρα επισκέψεως. Το ενσωματωμένο δοχείο (ζεστού νερού χρήσης) διαθέτει επισμάλτωση με την μέθοδο "double direct" και ψήνεται στους 850οC για απόλυτη προστασία του δοχείου.

Η μόνωση είναι από μαλακή αφαιρούμενη τύπου "πάπλωμα" και αποσπώμενη 70mm.

### Μπόιλερ Λεβητοστασίου με ενσωματωμένο Solar Station

Τα μπόιλερ STF διαθέτουν ενσωματωμένο υδραυλικό κιτ ηλιακού και 2 σερπαντίνες. Επιπλέον είναι επικαλυμμένα με υψηλής προστασίας μόνωση με εξωτερικό μανδύα από PVC. Η αντιδιαβρωτική προστασία



## ΔΟΧΕΙΑ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ (BUFFER)

Δοχεία αδρανείας με 1 ή 2 εναλλάκτες (σερπαντίνες) για σύνδεση σε επιπλέον πηγή ενέργειας.



Η ειδική κατασκευή που επιτρέπει την χρησιμοποίηση μέχρι και 3 εξωτερικών πηγών ενέργειας (π.χ. αντλία θερμότητας, λέβητα στερεών καυσίμων και σύστημα ηλιακής υποβοήθησης) καθιστούν τα δοχεία αδρανείας Euroenergy ιδανικά για την τοποθέτηση σε συστήματα θέρμανσης στα οποία επιθυμούμε την αύξηση της απόδοσης τους και παράλληλα την εξοικονόμηση ενέργειας.

Είναι διαθέσιμα σε ένα μεγάλο εύρος χωρητικότητας από 300 έως 2500lt καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες οποιασδήποτε εγκατάστασης.



## Εξαρτήματα εγκατάστασης ηλιακών συστημάτων



### Θερμομεικτική βαλβίδα τρίοδη για ζεστά νερά χρήσης (ZNX)

- Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας από 30-65°C
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bars
- Μέγιστη θερμοκρασία 85°C



### Θερμομεικτική βαλβίδα τρίοδη για ζεστά νερά χρήσης (ZNX) από ηλιακά συστήματα

- Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας από 30-65°C
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bars
- Μέγιστη θερμοκρασία 100°C



Set ταφ με θήκη αισθητήριου / Βανάκι / Αυτόματο εξαεριστικό



Ταφ με θήκη αισθητήριου



Ρακόρ σύσφιξης χαλκοσωλήνα



Αυτόματο εξαεριστικό ηλιακού



Ρακόρ με αντιεπίστροφο για δοχεία διαστολής



Σταυρός ορειχάλκινος για τα ηλιακά



**Ανοξείδωτοι σωλήνες AISI 316L** σε μορφή σπирάλ κατάλληλοι για ηλιακές εγκαταστάσεις και ύδρευση κατά DIN 1.4404/DIN 1.4306 με ανθεκτικότητα σε θερμοκρασίες λειτουργίας έως +600°C

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΚΤΙΝΑ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
2131-T02116	Σπирάλ DN 16	25	16bar
2131-T02120	Σπирάλ DN 20	30	10bar
2131-T02125	Σπирάλ DN 25	35	10bar



(Duo)  
ΔΙΠΛΟΙ



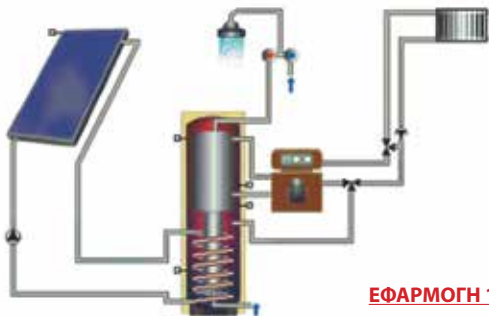
(Single) ΜΟΝΟΣ  
Χωρίς καλώδιο

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΑΧΟΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ ΡΟΛΟΥ
2131-T02316	Σπирάλ DN 16	10 bar	6 mm	400 m
2131-T02320	Σπирάλ DN 20	10 bar	6 mm	300 m
2131-T02325	Σπирάλ DN 25	10 bar	6 mm	120 m

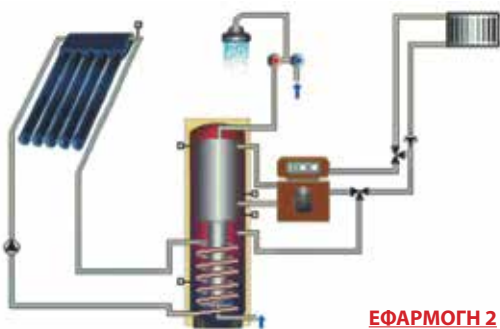
# Εγκατάσταση ηλιοθερμικών συστημάτων

Τα ηλιοθερμικά συστήματα συνδυασμένης λειτουργίας για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και θέρμανση χώρων μπορούν να καλύψουν από 10%-80% τις ανάγκες μιας κατοικίας

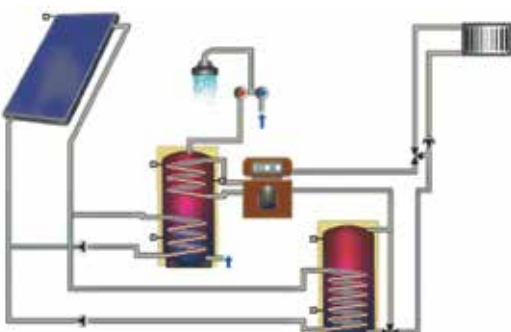
Ανταποκρινόμενοι στις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς επενδύουμε σε νέα "πράσινα" προϊόντα τα οποία εκμεταλλευόμενα τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας εγγυώνται την υψηλή απόδοση, την μακροζωία και την οικονομία



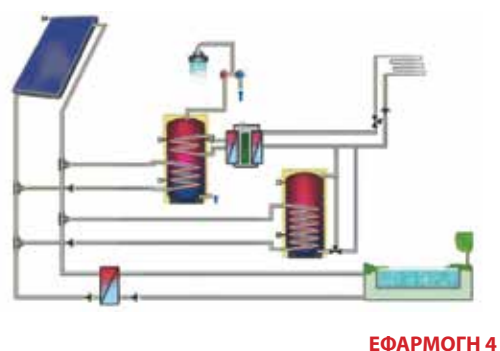
- 1 Κύκλωμα των ηλιακών συλλεκτών για την παραγωγή ενέργειας (flat collectors).
- 2 Θερμοδοχείο αδρανείας για την αποθήκευση ενέργειας καθώς και αποθήκευση ζεστού νερού χρήσης (DHW).
- 3 Ένα ή και περισσότερα συστήματα βοηθητικής ενέργειας (ηλεκτρικός λέβητας, λέβητας πετρελαίου - αερίου - βιομάζας, αντλία θερμότητας κτλ).
- 4 Σύστημα θέρμανσης (θερμαντικά σώματα, ενδοδαπέδια, fan-coils).
- 5 Σύστημα ελέγχου.



- 1 Κύκλωμα ηλιακών συλλεκτών «κενού» για άμεση παραγωγή ενέργειας.
- 2 Θερμοδοχείο αδρανείας για την αποθήκευση ενέργειας καθώς και αποθήκευση ζεστού νερού χρήσης (DHW).
- 3 Ένα ή και περισσότερα συστήματα βοηθητικής ενέργειας (ηλεκτρικός λέβητας, λέβητας πετρελαίου - αερίου - βιομάζας κτλ, αντλία θερμότητας).
- 4 Σύστημα θέρμανσης (θερμαντικά σώματα, ενδοδαπέδια θέρμανση, fan coils).
- 5 Σύστημα ελέγχου.



- 1 Κύκλωμα των ηλιακών συλλεκτών για την παραγωγή ενέργειας.
- 2 Θερμοδοχείο για αποθήκευση του νερού θέρμανσης.
- 3 Θερμοδοχείο με 2 σερπαντίνες για την αποθήκευση ζεστού νερού χρήσης (D.H.W.).
- 4 Ένα ή και περισσότερα συστήματα βοηθητικής ενέργειας (ηλεκτρικός λέβητας, λέβητας πετρελαίου - αερίου - βιομάζας κτλ, αντλία θερμότητας).
- 5 Σύστημα θέρμανσης (θερμαντικά σώματα, ενδοδαπέδια, fan-coils).
- 6 Σύστημα ελέγχου.



- 1 Κύκλωμα ηλιακών συλλεκτών για την παραγωγή ενέργειας.
- 2 Θερμοδοχείο για την αποθήκευση του νερού της θέρμανσης.
- 3 Θερμοδοχείο με δυο σερπαντίνες για την αποθήκευση του νερού χρήσης (D.H.W.).
- 4 Ένα ή και περισσότερα συστήματα βοηθητικής ενέργειας (ηλεκτρικός λέβητας, λέβητας πετρελαίου - αερίου - βιομάζας κτλ, αντλία θερμότητας).
- 5 Σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης.
- 6 Εναλλάκτης θερμότητας μέσω του οποίου θερμαίνεται το νερό της πισίνας.
- 7 Σύστημα ελέγχου.

## Υδραυλικά συστήματα ελέγχου ηλιακών & μπόιλερ



Ο ρόλος των υδραυλικών συστημάτων ελέγχου είναι καθοριστικός διότι συμβάλλουν στην επίτευξη μεγαλύτερης ενεργειακής οικονομίας στο εκάστοτε σύστημα θέρμανσης.

**Υδραυλικό Kit (Solar Station)**  
Χρησιμοποιείται για τον αυτοματισμό και τον έλεγχο μεταξύ των ηλιακών συλλεκτών και των μπόιλερ αποθήκευσης ζεστού νερού χρήσης.



**Σειρά 6000**  
(για σύνδεση με τα επιστρεφόμενα).  
Για μήκος κυκλοφορητή 130mm



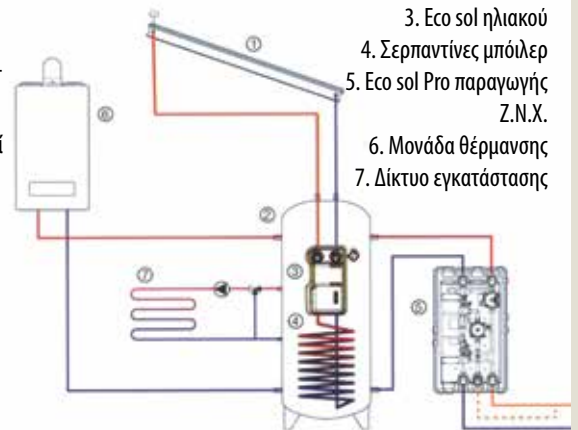
**Σειρά 7000**  
(για σύνδεση στα πιστρεφόμενα αλλά και της προσαγωγής).  
Για μήκος κυκλοφορητή 180mm

## Συσκευές παραγωγής ζεστού νερού χρήσης με ή χωρίς ανακυκλοφορία



Group με ενσωματωμένο πλακοειδή εναλλάκτη για άμεση παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Η τροφοδοσία του group Ecosol pro μπορεί να γίνει είτε μέσω ενός δοχείου αδρανείας ή απευθείας από την πηγή παραγωγής π.χ. λέβητας πετρελαίου - αερίου - στερεών καυσίμων, αντλία θερμότητας κ.τ.λ

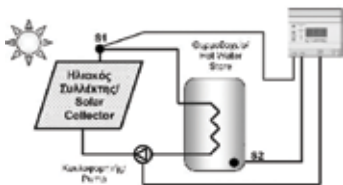
**(Fress water stations)**



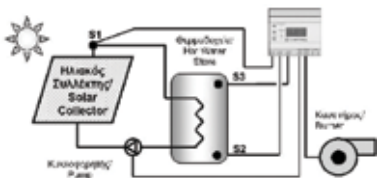
1. Ηλιακός συλλέκτης
2. Μπόιλερ αποθήκευσης
3. Eco sol ηλιακού
4. Σερπαντίνες μπόιλερ
5. Eco sol Pro παραγωγής Ζ.Ν.Χ.
6. Μονάδα θέρμανσης
7. Δίκτυο εγκατάστασης

## Διαφορικοί θερμοστάτες ηλιακών

### ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ



### ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ ΜΕ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ & 3 ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ



Οι διαφορικοί θερμοστάτες ηλιακών αποτελούν την καρδιά του αυτοματισμού μιας εγκατάστασης με ηλιακά συστήματα, όπου έχουμε είτε παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (D.H.W) είτε ακόμη και συστήματα υποβοήθησης της θέρμανσης με ηλιοθερμία. Ο διαφορικός θερμοστάτης ηλιακών ως ελεγκτής της θερμοκρασίας, μέσω των αισθητηρίων του που τοποθετούνται μεταξύ των ηλιακών συλλεκτών και του θερμοδοχείου, καθορίζει την ομαλή λειτουργία του κυκλοφορητή του ηλιακού κυκλώματος.

- Δυνατότητα ελέγχου από 2 έως 3 αισθητήρια.
- Δυνατότητα ελέγχου και δεύτερης ή τρίτης πηγής ενέργειας.
- Δυνατότητα ελέγχου ηλιακών συλλεκτών με διαφορετικό προσανατολισμό (ανατολή - δύση).
- Δυνατότητα ελέγχου ανακυκλοφορίας.
- Δυνατότητα ελέγχου "φόρτισης" δύο ή και περισσότερων θερμοδοχείων.
- Δυνατότητα αντιπαγωγικής προστασίας της ηλιακής εγκατάστασης.
- Πληθώρα εφαρμογών μέσω σύγχρονων ηλιακών διαφορικών θερμοστατών.



V-DCS3

## Κεντρικά συστήματα ηλιοθερμίας



Με τη μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται μεγάλη εξοικονόμηση καυσίμων και η θέρμανση των χώρων και του νερού χρήσης επιτυγχάνεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Η αρχή λειτουργίας των κεντρικών συστημάτων θέρμανσης βασίζεται στην εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας η οποία φυσικά αποτελεί ήπια και ανανεώσιμη μορφή ενέργειας.

Μέσω τις προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας που απορροφάται από τους ηλιακούς συλλέκτες θερμαίνεται το μείγμα γλυκόλης - νερού (όπου περιέχεται στο εσωτερικό των συλλεκτών) το οποίο με τον έλεγχο συστημάτων αυτοματισμού μεταφέρεται, μέσω του δικτύου σωληνώσεων, σε ένα καλά μονωμένο θερμοδοχείο.

Εκεί, θερμαίνεται αρχικά το ζεστό νερό χρήσης και στην συνέχεια το νερό της κεντρικής θέρμανσης. Σε περίπτωση που το ποσοστό της ηλιακή ενέργειας δεν επαρκεί, τότε τίθεται σε λειτουργία η 2η πηγή ενέργειας (αντλία θερμότητας, ηλεκτρικός λέβητας πετρελαίου, ξύλου, πέλλετ κτλ) και συμπληρώνει την απαιτούμενη ενέργεια.

Το μέγεθος της συλλεκτικής επιφάνειας, ο όγκος του θερμοδοχείου, τα μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής και τα χαρακτηριστικά της κατοικίας (μέγεθος, ποιότητα μόνωσης θερμικές ανάγκες κτλ.) είναι οι βασικοί παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται το ποσοστό κάλυψης των αναγκών μιας κατοικίας σε θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης.

