



Τα πιο σύγχρονα, οικονομικά & ολοκληρωμένα

Συστήματα Θέρμανσης

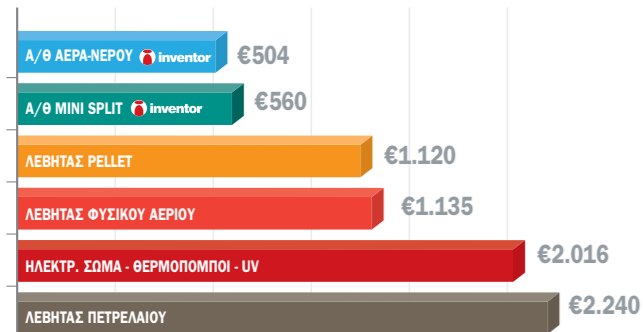
... και αφήστε τους άλλους να ψάχνουν για πετρέλαιο!



**ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΕΩΣ 80%**

Κλιματισμός... η πλέον οικονομική θέρμανση!

Οι κάλυψη των αναγκών θέρμανσης για την περίοδο του χειμώνα είναι μία από τις σημαντικότερες δαπάνες για κάθε κατοικία.



Τιμές 2012: kWh Ρεύματος 0,16/kWh, Πετρέλαιο 1,40/lt, Pellet 0,35/kg, Φυσικό Αέριο 0,08/kWh

Παράδειγμα: Ετήσιο κόστος θέρμανσης κατοικίας 100m² στην Αττική.

Ιδιαίτερα μετά τις μεγάλες αυξήσεις στις τιμές του πετρελαίου θέρμανσης και του φυσικού αερίου, η χρήση αυτών των δύο παραδοσιακών πηγών ενέργειας έχει γίνει πολύ ακριβή και εντελώς ασύμφορη. Το κενό αυτό έρχονται να καλύψουν οι αντλίες θερμότητας και τα κλιματιστικά της εταιρείας **inventor**.

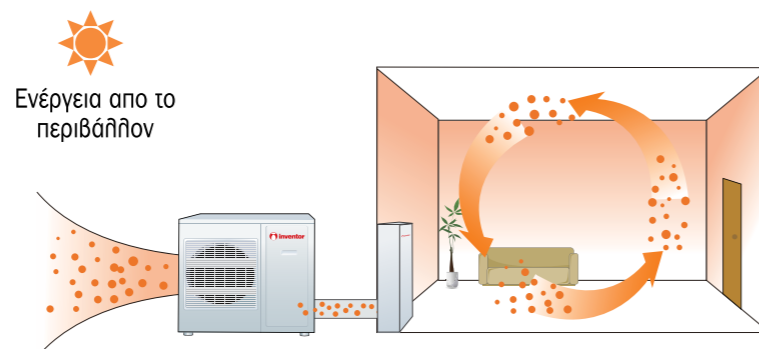
Πώς λειτουργούν όμως οι αντλίες και τα κλιματιστικά;

Η αντλία θερμότητας είναι μία συσκευή η οποία αντλεί περίπου τα 3/4 της ενέργειας που αποδίδει τελικά στο χώρο μας από το περιβάλλον, και για το υπόλοιπο χρησιμοποιεί ηλεκτρική ενέργεια. Γι' αυτό το λόγο η αντλία θερμότητας έχει βαθμό απόδοσης (COP) περίπου 4. Η αντλία θερμότητας προσλαμβάνει ενέργεια μέσω ειδικού εναλλάκτη από το εξωτερικό περιβάλλον και με τη βοήθεια του συμπιεστή αυξάνει τη θερμοκρασία του ψυκτικού μέσου (φρέον) σε τέτοιο βαθμό έτσι ώστε να ζεστάνει το νερό ή τον αέρα που θα καταλήξει στον χώρο μας. Η χρήση τους ενδείκνυται σε περιοχές με εύκρατο κλίμα, όπως είναι το κλίμα της Ελλάδας όπου λειτουργούν με την μέγιστη δυνατή οικονομία.

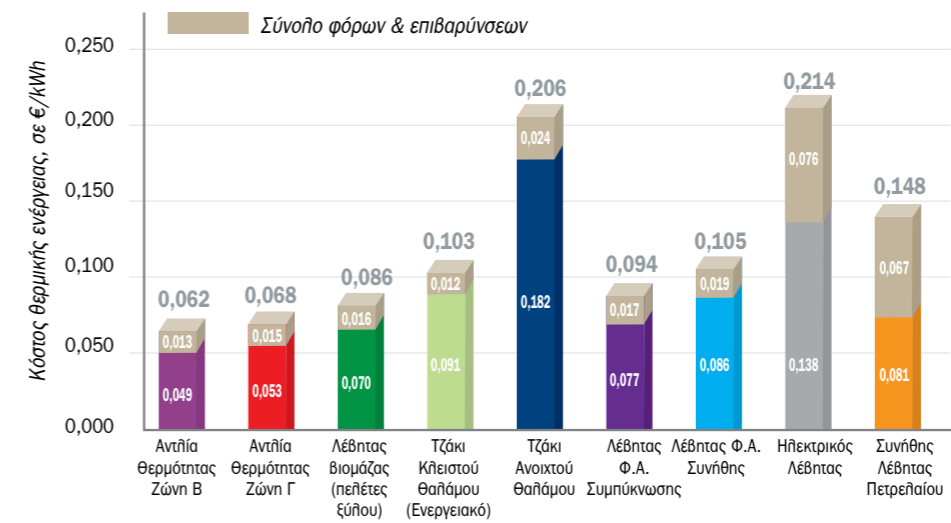
Οι αντλίες θερμότητας χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: Αντλίες θερμότητας Αέρα-Νερού και Αέρα-Αέρα. Οι αντλίες θερμότητας Αέρα-Νερού προσλαμβάνουν ενέργεια από το εξωτερικό περιβάλλον και την μεταφέρουν στο νερό. Το νερό αυτό κυκλοφορεί στο σύστημα θέρμανσης της κατοικίας μας σε όποια κατηγορία και αν ανήκει αυτό: ενδοδαπέδια θέρμανση, fan coils, σώματα καθοριφέρ κλπ. Οι αντλίες θερμότητας Αέρα-Αέρα προσλαμβάνουν ενέργεια και αυτές από το εξωτερικό περιβάλλον και την μεταφέρουν απευθείας στον αέρα που κυκλοφορεί στην κατοικία μας είτε με τα κλασικά κλιματιστικά mini

split, είτε με ημικεντρικά κλιματιστικά τύπου αεραγωγών, κασετών, ντουιλάπας ή κεντρικά συστήματα τύπου VRF.

Σε κάθε περίπτωση η αρχή λειτουργίας και των δύο μορφών αντλιών θερμότητας είναι η ίδια και το μόνο που αλλάζει είναι το μέσο που μεταφέρει την ενέργεια.



Γιατί Αντλίες Θερμότητας και Κλιματιστικά;



Μελέτη: Εργαστήριο Ατμοκινήτρων & Λεβήτων, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο & Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης

- 1 Οι αντλίες θερμότητας είναι ο οικονομικότερος τρόπος θέρμανσης σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη μορφή θερμότητας. Μόνο οι αντλίες θερμότητας λειτουργούν με βαθμό απόδοσης (COP) περίπου 4, όταν σχεδόν όλα τα άλλα συστήματα έχουν κάτω από 1. Έρευνα του ΕΜΠ πιστοποιεί το παραπάνω συμπέρασμα με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο χωρίς να αφήνει κανένα κενό ή αδιευκρίνιστο στοιχείο.
- 2 Είναι απόλυτα φιλικές προς το περιβάλλον. Οι αντλίες θερμότητας χρησιμοποιούν τα οικολογικά ψυκτικά υγρά R410A ή R407C, τα οποία έχουν μηδενική επίπτωση στην καταστροφή της στιβάδας του όζοντος στον πλανήτη μας. Επίσης, δεν υπάρχουν εκπομπές CO₂ στο περιβάλλον όπως τα τζάκια, οι ξυλόσομπες ή οι σόμπες πέλλετ οι οποίες τον περσινό χειμώνα δημιούργησαν τεράστια περιβαλλοντολογικά προβλήματα και συνθήκες ασφυξίας στα αστικά κέντρα.
- 3 Προσφέρουν απόλυτη αυτονομία, χαμηλό κόστος συντήρησής, εύκολη τοποθέτηση και άμεση απόσβεση επένδυσης.

Πως γίνεται η εγκατάστασή τους;

Η εγκατάστασή τους είναι σε γενικές γραμμές μία απλή διαδικασία. Οι όποιες εργασίες απαιτηθούν, είναι ανάλογες με το είδος της αντλίας που θα επιλέξετε. Αν είναι Αέρα-Νερού θα περιοριστούν στο χώρο του λεβητοστασίου και δε θα δημιουργήσουν προβλήματα και μερμεμία στον εσωτερικό χώρο του σπιτιού. Αν είναι Αέρα-Αέρα η μόνη επέμβαση θα είναι η διάνοιξη μίας μικρής οπής στην εξωτερική τοιχοποιία της κατοικίας. Σε κάθε περίπτωση καλό θα ήταν να απευθυνθείτε σε έναν από τους εξειδικευμένους συνεργάτες του δικτύου **inventor**, για να σας δώσει τις κατάλληλες λύσεις για την εγκατάστασή σας.



Έως 80% οικονομία σε σχέση με τους παραδοσιακούς τρόπους θέρμανσης!

- Ο πιο σύγχρονος και οικονομικός τρόπος θέρμανσης και κλιματισμού
- Οικονομία στη θέρμανση έως και 80% σε σχέση με τους παραδοσιακούς τρόπους θέρμανσης
- Δυνατότητα σύνδεσης με συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, fan coils και σώματα καλοριφέρ
- Συμπιεστής και ανεμιστήρες υψηλής τεχνολογίας DC Inverter, για λειτουργία κάτω και από τις πιο ακραίες συνθήκες με την μέγιστη οικονομία
- Απόλυτα φιλικές προς το περιβάλλον με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A και υψηλή ενεργειακή κλάση A
- Δυνατότητα σύνδεσης με μπόιλερ ζεστού νερού χρήσης για την κάλυψη των αναγκών της κατοικίας
- Εύκολη εγκατάσταση χωρίς παρεμβάσεις στο εσωτερικό της κατοικίας



ΜΟΝΤΕΛΟ	DHW-CQ8.0Pd/Na-K	DHW-CQ10Pd/Na-K	DHW-CQ12Pd/Na-K	DHW-CQ16Pd/Na-K	DHW-CQ16Pd/Na-M
Θερμική Απόδοση Ενδοδαπέδια (kW)	8.5	10.0	12.0	16.0	15.5
Ψυκτική Απόδοση Ενδοδαπέδια (kW)	9.0	10.5	14.0	15.5	15.5
EER / COP (Ενδοδαπέδια)	3.60/4.00	3.35/4.00	3.80/4.30	3.35/4.05	3.50/4.0
Θερμική Απόδοση FCU ή καλοριφέρ (kW)	8.0	9.0	11.5	14.0	14.0
Ψυκτική Απόδοση FCU (kW)	6.5	8.0	10.0	11.5	11.0
EER / COP (FCU ή καλοριφέρ)	2.60/3.00	2.60/3.10	2.90/3.40	2.5/3.05	2.70/3.20
Τάση/Συχνότητα/Φάση (V/Hz/Ph)	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	380/50/3

ΔΟΧΕΙΟ ΝΕΡΟΥ	T200LCJ/A-K	T300LCJ/A-K	T200LCJ2/A-K	T300LCJ2/A-K
Όγκος (L)	200	300	200	300
Τάση/Συχνότητα/Φάση (V/Hz/Ph)	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Ισχύς Ηλεκτρ. αντίστασης (W)	3.000	3.000	3.000	3.000



«Οι αντλίες θερμότητας Vario υπάγονται στο πρόγραμμα «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον»»



Προγραμματισμός 24ωρ Ωρών



Χαμηλή Στάθμη Θορύβου



Αυτόματη Επανεκκίνηση



Εξυμνη Απόψυξη



Αυτοδιάγνωση Βλαβών



Μεγάλο Εύρος Τάσης Λειτουργίας

Αντλίες Θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών 65°C

- Δυνατότητα προσαγωγής νερού έως 65°C. Ιδανικές για σύνδεση με καλοριφέρ και αντικατάσταση του παλιού λέβητα πετρελαίου
- Η υψηλή θερμοκρασία νερού προσαγωγής τα καθιστά κατάλληλα για σύνδεση με θερμαντικά σώματα, χωρίς να απαιτείται καμία επέμβαση στο εσωτερικό της κατοικίας
- Δυνατότητα σύνδεσης με μπόιλερ για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης για οικιακές ή κεντρικές εφαρμογές (ξενοδοχεία, γυμναστήρια κ.λπ.)
- Δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό σύστημα ελέγχου της εγκατάστασης
- Σταθερές συνθήκες άνεσης τον χειμώνα ακόμα και στους -16°C
- Απόλυτα φιλικές προς το περιβάλλον με οικολογικό ψυκτικό μέσο R407C
- Χαμηλή στάθμη θορύβου



ΜΟΝΤΕΛΟ	PHTJ 145 V	PHTJ 147 V	PHTJ 197 V
Θερμική Απόδοση (kW) Σύστημα με Fan Coil	14.3	14.1	20.7
Θερμική Απόδοση (kW) Σύστημα με Καλοριφέρ	13.0	13.2	20.1
Τάση/Συχνότητα/Φάση (V/Hz/Ph)	230/50/1	380/50/3	380/50/3

Αντλίες Θερμότητας Αέρος - Νερού

- Δυνατότητα σύνδεσης με συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, fan coils και σώματα καλοριφέρ
- Ψυκτική Απόδοση: από 7.1kW – έως 76.1kW / Θερμική Απόδοση: 9.2kW - 84.7kW
- Χαμηλή στάθμη θορύβου
- Άριστη λειτουργία ακόμα και σε ακραίες καιρικές συνθήκες από -10°C έως 47°C
- Απόλυτα φιλικές προς το περιβάλλον με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A
- Δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό σύστημα ελέγχου εγκατάστασης

PHRT095-187
PHR237-857



Αντλία Θερμότητας Παραγωγής Ζεστού Νερού Χρήσης Liberty

- Πλήρως ενσωματωμένη αντλία θερμότητας και μπόιλερ ζεστού νερού χρήσης
- Χωρητικότητα μπόιλερ 300lt
- Υψηλή ενεργειακή απόδοση COP: 3.7
- Εσωτερική τοποθέτηση στο χώρο του λεβητοστασίου
- Μεγάλο εύρος λειτουργίας με άριστη απόδοση από -5°C έως 35°C σε εσωτερικό χώρο
- Παραγωγή νερού 60°C αποκλειστικά με την χρήση της αντλία θερμότητας
- Απόλυτα φιλική προς το περιβάλλον με οικολογικό ψυκτικό μέσο R134a
- Φιλικό χειριστήριο με όλες τις απαραίτητες λειτουργίες και ρυθμίσεις για καλύτερο έλεγχο της μονάδας
- Ενσωματωμένη εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση
- Δυνατότητα σύνδεσης με ηλιακά πάνελ για ακόμα μεγαλύτερη οικονομία



Χαμηλή Στάθμη Θορύβου



Αυτόματη Επανεκκίνηση



Εξυμνη Απόψυξη



Αυτοδιάγνωση Βλαβών



Μεγάλο Εύρος Τάσης Λειτουργίας

Τα κλιματιστικά τοίχου προσφέρουν εξοικονόμηση ενέργειας έως 75%!

Εξοικονόμηση ενέργειας έως 75% σε σχέση με τον λέβητα πετρελαίου, απόλυτη αυτονομία και συνδυασμός χαμηλού κόστους κτήσης, εγκατάστασης και συντήρησης.



Σειρά Anra: A2V-09, 12, 18, 24



Διατίθεται σε λευκό ή κόκκινο πάνελ

Κλιματιστικό Anra ενεργειακής κλάσης A++ στην Ψύξη και A++ στη θέρμανση, με συμπιεστή DC Inverter, ιονιστή Cold Plasma, φίλτρα καθαρισμού αέρα και αισθητήρα θερμοκρασίας iFEEL στο τηλεχειριστήριο. Σε μοντέρνο σχεδιασμό με back-lit display και κατανάλωση 1W σε κατάσταση αναμονής.

ΜΟΝΤΕΛΟ		A2VI-09 / A2V0-09	A2VI-12 / A2V0-12	A2VI-18 / A2V0-18	A2VI-24 / A2V0-24	
Ψυκτική Απόδοση (Btu/h)		8.871 (1.700-10.920)	11.942 (3.240-13.650)	17.998 (4.300-22.500)	22.007 (5.000-24.000)	
Θερμική Απόδοση (Btu/h)		9.383 (2.730-12.000)	12.454 (3.000-14.680)	17.998 (3.800-23.200)	22.007 (5.000-27.000)	
Εποχιακή Απόδοση (Σύμφωνα με EN14825)	Ψύξη	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.6	3.5	5.3	6.4
		Ενεργειακή Κλάση	A++	A++	A+	A+
		SEER	6.4	6.4	5.6	5.8
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	142	191	330	386
	Θέρμανση (Θερμή Ζώνη - Ελλάδα)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.8	3.4	5.7	6.4
		Ενεργειακή Κλάση	A++	A++	A+	A+
		SCOP	4.6	4.6	4.2	4.0
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	852	1.035	1.900	2.240
	Θέρμανση (Μέση Ζώνη - Κεντρική Ευρώπη)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.7	3.5	5.3	6.4
		Ενεργειακή Κλάση	A+	A	A	A
		SCOP	4	3.8	3.8	3.8
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	945	1.289	1.967	2.358



Σειρά Enjoy: E2V-09, 12, 18, 24

Κλιματιστικό Τοίχου ενεργειακής κλάσης A+ στην ψύξη και A++ στη θέρμανση, με αθόρυβο εξελιγμένο συμπιεστή DC10 Inverter, φίλτρα καθαρισμού αέρα και ιονιστή Cold Plasma για φυσική και χημική απορρόφηση ρύπων.

ΜΟΝΤΕΛΟ		E2VI-09 / E2V0-09	E2VI-12 / E2V0-12	E2VI-18 / E2V0-18	E2VI-24 / E2V0-24	
Ψυκτική Απόδοση (Btu/h)		8.871 (1.535-11.021)	11.942 (2.047-13.512)	17.998 (4.094-21.496)	22.007 (8.632-22.349)	
Θερμική Απόδοση (Btu/h)		10.236 (1.535-13.989)	12.966 (2.047-17.503)	19.005 (3.753-21.837)	23.884 (8.632-25.931)	
Εποχιακή Απόδοση (Σύμφωνα με EN14825)	Ψύξη	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.6	3.5	5.3	6.4
		Ενεργειακή Κλάση	A+	A	A	A
		SEER	5.6	5.1	5.4	5.1
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	163	240	345	439
	Θέρμανση (Θερμή Ζώνη - Ελλάδα)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.8	3.5	5.3	6.2
		Ενεργειακή Κλάση	A+	A+	A++	A++
		SCOP	4.4	4.2	4.6	4.6
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	891	1.149	1.611	1.852
	Θέρμανση (Μέση Ζώνη - Κεντρική Ευρώπη)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.6	2.7	4.8	5.8
		Ενεργειακή Κλάση	A	A	A	A
		SCOP	3.8	3.8	3.8	3.8
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	958	995	1.768	2.137



Σειρά Bon: B2V-09, 12, 18, 24

Κλιματιστικό Τοίχου με ματ πάνελ ενεργειακής κλάσης A++ στην ψύξη και A+++ στη θέρμανση, για μέγιστη απόδοση και οικονομία. Η κορυφαία τεχνολογία DC10 Inverter ελέγχει την ταχύτητα του συμπιεστή σε ακόμα χαμηλότερες συχνότητες για απόλυτα σταθερή εσωτερική θερμοκρασία.

ΜΟΝΤΕΛΟ		B2VI-09 / B2V0-09	B2VI-12 / B2V0-12	B2VI-18 / B2V0-18	B2VI-24 / B2V0-24	
Ψυκτική Απόδοση (Btu/h)		9.212 (1.877-10.918)	11.942 (1.740-13.307)	17.998 (4.299-22.519)	22.007 (8.632-22.349)	
Θερμική Απόδοση (Btu/h)		9.554 (2.730-12.283)	13.648 (3.003-15.013)	19.790 (3.821-23.202)	23.884 (8.632-25.931)	
Εποχιακή Απόδοση (Σύμφωνα με EN14825)	Ψύξη	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.7	3.5	5.2	6.4
		Ενεργειακή Κλάση	A+	A++	A+	A
		SEER	5.6	6.1	5.6	5.1
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	168	201	325	439
	Θέρμανση (Θερμή Ζώνη - Ελλάδα)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.8	3.2	5.3	6.3
		Ενεργειακή Κλάση	A+++	A+++	A+	A++
		SCOP	5.1	5.1	4.5	4.7
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	769	878	1.649	1.860
	Θέρμανση (Μέση Ζώνη - Κεντρική Ευρώπη)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.8	3.2	4.5	5.8
		Ενεργειακή Κλάση	A	A+	A	A
		SCOP	3.8	4.0	3.8	3.8
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	1.032	1.120	1.658	2.137



Σειρά Cosmo: C2V-09, 12, 18, 24

Κλιματιστικό τοίχου ενεργειακής κλάσης A++ στην ψύξη και A+++ στη θέρμανση. Μονάδα υψηλών επιδόσεων, με εξελιγμένη τεχνολογία Inverter DC 10 για άριστη απόδοση σε όλες τις συνθήκες και μείωση θορύβου.

ΜΟΝΤΕΛΟ		C2VI-09 / C2V0-09	C2VI-12 / C2V0-12	C2VI-18 / C2V0-18	C2VI-24 / C2V0-24	
Ψυκτική Απόδοση (Btu/h)		9.212 (1.877-10.918)	11.942 (1.740-13.307)	17.998 (4.299-22.519)	22.007 (8.632-22.349)	
Θερμική Απόδοση (Btu/h)		9.554 (2.730-12.283)	13.648 (3.003-15.013)	19.790 (3.821-23.202)	23.884 (8.632-25.931)	
Εποχιακή Απόδοση (Σύμφωνα με EN14825)	Ψύξη	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.7	3.5	5.2	6.4
		Ενεργειακή Κλάση	A+	A++	A+	A
		SEER	5.6	6.1	5.6	5.1
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	168	201	325	439
	Θέρμανση (Θερμή Ζώνη - Ελλάδα)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.8	3.2	5.3	6.3
		Ενεργειακή Κλάση	A+++	A+++	A+	A++
		SCOP	5.1	5.1	4.5	4.7
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	769	878	1.649	1.860
	Θέρμανση (Μέση Ζώνη - Κεντρική Ευρώπη)	Φορτίο Σχεδιασμού (kW)	2.8	3.2	4.5	5.8
		Ενεργειακή Κλάση	A	A+	A	A
		SCOP	3.8	4.0	3.8	3.8
		Ετήσια Κατανάλωση (kWh/έτος)	1.032	1.120	1.658	2.137

Θερμαντικά Πάνελ

Γυάλινο Θερμαντικό Πάνελ σε λευκό και μαύρο



G2INV-20A



- Αποδιδόμενη ισχύς: 1.000W/2.000W
- Γυάλινο πάνελ
- Θερμαντικό στοιχείο αλουμινίου τύπου X
- Ταχεία θερμαντική απόδοση, μεγάλη διάρκεια ζωής
- IP 24 αδιάβροχο
- Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης και προστασία υπερθέρμανσης
- Δυνατότητα τοποθέτησης στο δάπεδο ή στον τοίχο
- Ροδάκια για εύκολη μετακίνηση

Γνωρίστε τον Κλιματισμό!

**DR. Γνωρίστε τον ...
iNVENTOR**

Επισκεφθείτε την σελίδα μας, κάντε like και **γίνετε μέλος της πιο ενημερωμένης παρέας σε θέματα κλιματισμού** στο internet.



Ο DR. iNVENTOR απαντάει σε ερωτήσεις, ενημερώνει για καυτά ζητήματα και διοργανώνει διαγωνισμούς **με μοναδικά δώρα!**

