

**ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ**

**THERMA V™**



**LG Business Solutions**

Air Conditioning | Heating | Hotel TV | Lighting | Signage | Photovoltaic

## Τι είναι οι αντλίες θερμότητας:

Οι μονάδες αντλιών θερμότητας LG THERMA V λειτουργούν με ηλεκτρική ενέργεια και βασίζουν τη λειτουργία τους στην άντληση θερμότητας από τον αέρα του εξωτερικού περιβάλλοντος. Οι αντλίες θερμότητας LG THERMA V διατίθενται είτε σε σετ διαιρούμενου τύπου (εσωτερική- εξωτερική μονάδα ) ή τύπου Monobloc και είναι ειδικά σχεδιασμένες τόσο για νέες κατοικίες όσο και ανακαινίσεις.

Χρησιμοποιώντας τις προηγμένες τεχνολογίες της LG Electronics, οι αντλίες θερμότητας THERMA V εξασφαλίζουν τη μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας.

Επιπλέον, οι LG THERMA V μπορούν να συνδεθούν για λειτουργία θέρμανσης και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με οποιοδήποτε θερμαντικό σώμα χρησιμοποιεί νερό (όπως καλοριφέρ ή ενδοδαπέδια θέρμανση) και να χρησιμοποιηθούν για κλιματισμό με τη σύνδεση σε fan coil units.



## Εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων

Χάρη στα προηγμένα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, οι αντλίες θερμότητας της LG είναι έως πέντε φορές πιο αποτελεσματικές σε σχέση με τα παραδοσιακά συστήματα θέρμανσης, αποφέροντας 80% εξοικονόμηση χρημάτων.

Η εγκατάστασή τους είναι γρήγορη & εύκολη (1-2 ημέρες) και δεν χρειάζονται επιπλέον οικοδομικές εργασίες. Παράλληλα, τα κόστη συντήρησης είναι μηδαμινά, συμβάλλοντας ακόμη περισσότερο στη μείωση των τρεχούμενων εξόδων.

Οι αντλίες θερμότητας LG Therma V εντάσσονται σε κρατικά προγράμματα επιχορηγήσεων (π.χ. "Εξοικονόμηση κατ' οίκον II").



## Φιλικότητα προς το περιβάλλον

Αντλώντας θερμότητα από τον ατμοσφαιρικό αέρα οι αντλίες θερμότητας δεν εκλύουν καυσαέρια, επιτυγχάνοντας έως και 38% μειωμένη εκπομπή CO2, συμβάλλοντας στη μείωση του Carbon Footprint.

Επιπλέον, χάρη στην εξαιρετικά αθόρυβη λειτουργία τους συμβάλλουν και με τον τρόπο αυτό στην προστασία του περιβάλλοντος και τη μείωση της ηχορρύπανσης.



## Απομακρυσμένος έλεγχος μέσω Wi-Fi



Με την προμήθεια του Wi-Fi modem, μπορείτε να ελέγξετε τις αντλίες θερμότητας LG Therma V μέσω του κινητού σας ή του τάμπλετ σας όπου και να βρίσκεστε.

Κατεβάζοντας την ειδική εφαρμογή LG Smart ThinQ αποκτάτε πρόσβαση στο φιλικό προς το χρήστη μενού ελέγχου, από όπου μπορείτε να ελέγξετε διάφορες λειτουργίες, όπως:

- εκκίνηση και παύση λειτουργίας της μονάδας,
- τρόπο λειτουργίας,
- επιθυμητή θερμοκρασία,
- προγραμματισμός μονάδας,
- καθώς και να δείτε στοιχεία για την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος.

## Πολλαπλές εφαρμογές και ευελιξία

Οι αντλίες θερμότητας της LG εφαρμόζουν τόσο σε νέες όσο και σε υφιστάμενες κτιριακές εγκαταστάσεις, σε περιπτώσεις ανακαινίσεων.

Ανάλογα με τον τύπο αντλίας θερμότητας υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με Fan Coil Units, συστήματα καλοριφέρ & ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ηλιακά πάνελ και boiler για κάλυψη του συνόλου των αναγκών σε θέρμανση, κλιματισμό και παροχή ζεστού νερού χρήσης, με 100% συμβατότητα.

Ακόμη, μπορείτε να διατηρήσετε το παραδοσιακό σύστημα θέρμανσης ως ενισχυτική πηγή θέρμανσης σε περιπτώσεις ακραίων καιρικών συνθηκών κατά τη διάρκεια του χειμώνα.



## Θαλπωρή, άνεση και ασφάλεια



Οι αντλίες θερμότητας της LG μπορούν να καλύψουν απόλυτα τις ανάγκες ενός σπιτιού χειμώνα καλοκαίρι (θέρμανση & ψύξη), προσφέροντάς σας ένα υγιεινό περιβάλλον με άνεση και ασφάλεια.

Επιπλέον, χωρίς έξτρα κατανάλωση ενέργειας μπορείτε να εξασφαλίσετε παροχή ζεστού νερού χρήσης.

## Τύποι Αντλιών Θερμότητας

Η LG Electronics διαθέτει μια πληθώρα τύπων αντλιών θερμότητας, όπου κάθε μία διαθέτει τα ανάλογα χαρακτηριστικά έτσι ώστε να καλύπτει διαφορετικών ειδών εφαρμογές και να μπορεί να τοποθετηθεί ανεξάρτητα με το είδος και το μέγεθος του διαθέσιμου χώρου.

Ανάλογα με την κατασκευή τους οι αντλίες θερμότητας Therma V χωρίζονται σε μονάδες

**1. Διαιρούμενου τύπου** όπου η θερμότητα απορροφάται από την εξωτερική μονάδα και στη συνέχεια μέσω ψυκτικών σωληνώσεων μεταφέρεται στην εσωτερική, η οποία θερμαίνει / ψύχει νερό και συνδέεται με το δίκτυο των σωμάτων θέρμανσης (καλοριφέρ / ενδοδαπέδια / fan coil units κ.τ.λ.)

**2. Monoblock** όπου οι παραπάνω λειτουργίες είναι ενσωματωμένες σε ένα ενιαίο σασί εξωτερικής τοποθέτησης, ενώ η μονάδα συνδέεται απευθείας πάνω στο δίκτυο θέρμανσης.



## Therma V R 32 Monobloc

Η πρώτη στον κόσμο R32 Monobloc αντλία θερμότητας

Παραγωγή ζεστού νερού έως 65° C

Η LG Electronics είναι η πρώτη εταιρεία στην αγορά που παρουσιάζει μονάδα Monoblock με το νέο οικολογικό ψυκτικό μέσο R32.

Η μονάδα αυτή συνδυάζει την ευκολία τοποθέτησης με την ισχυρή απόδοση καθώς μπορεί να παράγει ζεστό νερό έως 65 °C χωρίς τη βοήθεια ηλεκτρικών αντιστάσεων.

Οι πρωτοποριακές τεχνολογίες και εξαρτήματα της LG Therma V R32 Monobloc, όπως ο νέος ειδικά σχεδιασμένος για αυτή τη μονάδα Scroll Inverter συμπιεστής και το κύκλωμα Flash Gas Injection εξασφαλίζουν ότι η μονάδα διατηρεί το 100% της απόδοσης της ακόμα και σε εξωτερική θερμοκρασία -7 °C.

Επιπλέον η μονάδα μπορεί να προσαρμοστεί ακριβώς στις ανάγκες της κάθε εγκατάστασης είτε αυτή είναι μια νέα οικοδομή, είτε είναι μια αντικατάσταση ενός συμβατικού λέβητα, χάρη σε πληθώρα προηγμένων τεχνολογιών και λειτουργιών όπως:

- δυνατότητα ελέγχου δύο ξεχωριστών κυκλωμάτων νερού,
- έλεγχος εφεδρικού εξωτερικού λέβητα,
- δυνατότητα διασύνδεσης με μπουίλερ παραγωγής ζεστού νερού χρήσης,
- ενσωματωμένη και βελτιωμένη αυτόματη αντιστάθμιση ( θέρμανσης / Ψύξης )
- δυνατότητα παραγωγής κρύου νερού για ψύξη σε κυκλώμα με fan coil units.



65°C

A+++

Ocean Black Fin



SmartThinQ®

## Therma V Split Μεσαίων Θερμοκρασιών

Οι αντλίες θερμότητας αέρος-νερού LG Therma V Split Μεσαίων Θερμοκρασιών αποτελούνται από δύο τμήματα, την εξωτερική μονάδα που τοποθετείται στο περιβάλλον και την εσωτερική που περιλαμβάνει τον κυκλοφορητή, το δοχείο διαστολής και την εφεδρική ηλεκτρική αντίσταση.

Η μονάδα μπορεί να παρέχει ζεστό νερό έως 57°C και κρύο νερό έως 7°C, βρίσκοντας εφαρμογή σε συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, καλοριφέρ και Fan Coil Units.

Οι αντλίες αυτές επιτυγχάνουν υψηλότερους συντελεστές απόδοσης (COP>4) εξασφαλίζοντας εξαιρετική εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων.



### SPLIT ΜΕΣΑΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ



## Therma V Split Μεσαίων θερμοκρασιών με ενσωματωμένο δοχείο ζεστού νερού (boiler)

Στα μοντέλα αυτής της σειράς στην εσωτερική μονάδα υπάρχει ενσωματωμένο δοχείο ζεστού νερού χρήσης χωρητικότητας 180 λίτρων. Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η απόδοση, ενώ σε ένα μόνο καλαίσθητο σασί ενσωματώνονται όλες οι λειτουργίες που χρειάζεται ένας οικιακός χώρος.

Οι μονάδες αυτές μπορούν να παρέχουν ζεστό νερό έως 58°C και κρύο νερό έως 7°C, ενώ βρίσκουν εφαρμογή σε συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης, καλοριφέρ και Fan Coil Units.

Επιπλέον, μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιαδήποτε εφαρμογή, χάρη σε λειτουργίες όπως ο έλεγχος δύο διαφορετικών κυκλωμάτων νερού και η αυτόματη αντιστάθμιση.



## Therma V Split Υψηλών θερμοκρασιών

### Παραγωγή ζεστού νερού έως 80°C

Οι αντλίες θερμότητας αέρος-νερού Therma V Split Υψηλών θερμοκρασιών εξασφαλίζουν τη δυνατότητα νερού προσαγωγής έως 80°C χωρίς τη χρήση αντιστάσεως χάρη στο κύκλωμα cascade που διαθέτουν. Συνιστώνται σε περιπτώσεις ελλιπούς θερμομόνωσης, βρίσκοντας απόλυτη εφαρμογή σε περιπτώσεις αντικατάστασης λέβητα υφιστάμενων συστημάτων θέρμανσης με παραδοσιακά σώματα καλοριφέρ.

Επιπλέον, η τεχνολογία Hybrid Defrost μειώνει τον χρόνο απόψυξης κατά 25% συντελλόντας στην αύξηση της παρεχόμενης θερμότητας στον χώρο και την επιπλέον μείωση των λειτουργικών εξόδων.



MONOBLOC									
ΜΟΝΤΕΛΟ	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33	HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33
Όνομαστική Απόδοση Θέρμανσης ( kW ) ( A7/W35 )	5,50	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00
Όνομαστική Απόδοση Ψύξης ( kW ) ( A35/W18 )	5,50	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00
Μέγιστη Βερ/σία νερού θέρμανσης ( °C )	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	3/50/380-415	3/50/380-415	3/50/380-415
Διαστάσεις ( mm )	1239x907x404	1239x907x404	1239x907x404	1239x1450x404	1239x1450x404	1239x1450x404	1239x1450x404	1239x1450x404	1239x1450x404
Ψυκτικό μέσο ( Τύπος )	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
Προφορτισμένη ποσότητα ( Kg )	1,4	1,4	1,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
t-CO <sup>2</sup> eq.	0,65	0,65	0,65	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
GWP ( Δυναμικό Παγκόσμιος Θέρμανσης )	675	675	675	675	675	675	675	675	675
COP	4,50	4,50	4,18	4,6	4,50	4,00	4,6	4,50	4,00
EER	4,60	4,50	4,20	4,60	4,30	4,00	4,60	4,30	4,00

SPLIT ΜΕΣΑΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ									
ΜΟΝΤΕΛΟ ( Εξωτερική Μονάδα )	HU151.U43	HU171.U43	HU191.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
Όνομαστική Απόδοση Θέρμανσης ( kW ) ( A7/W35 )	5,00	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00
Όνομαστική Απόδοση Ψύξης ( kW ) ( A35/W18 )	5,00	7,00	9,00	10,40	12,00	13,00	10,40	12,00	13,00
Μέγιστη Βερ/σία νερού θέρμανσης ( °C )	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	3/50/380-415	3/50/380-415	3/50/380-415
Διαστάσεις ( mm )	950x834x330	950x834x330	950x834x330	950x1380x330	950x1380x330	950x1380x330	950x1380x330	950x1380x330	950x1380x330
Ψυκτικό μέσο ( Τύπος )	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Προφορτισμένη ποσότητα ( Kg )	1,55	1,55	1,55	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
t-CO <sup>2</sup> eq.	3,24	3,24	3,24	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
GWP ( Δυναμικό Παγκόσμιος Θέρμανσης )	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
COP	4,93	4,80	4,40	4,55	4,41	4,26	4,55	4,41	4,26
EER	4,60	4,50	3,80	4,00	3,90	3,61	4,00	3,90	3,61
ΜΟΝΤΕΛΟ ( Εσωτερική Μονάδα )	HN1616.NK3	HN1639.NK3							
Διαστάσεις ( mm )	490x850x315	490x850x315							
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	1/50/220-240	3/50/380-415							
Απόδοση εφεδρικής αντίστασης	6	9							

SPLIT ΜΕΣΑΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΜΕ ΕΝΙΣΜΑΤΩΜΕΝΟ ΔΟΧΕΙΟ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ( BOILER )							
ΜΟΝΤΕΛΟ ( Εξωτερική Μονάδα )	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
Όνομαστική Απόδοση Θέρμανσης ( kW ) ( A7/W35 )	9,00	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00
Όνομαστική Απόδοση Ψύξης ( kW ) ( A35/W18 )	9,00	10,40	11,00	12,00	10,40	11,00	12,00
Μέγιστη Βερ/σία νερού θέρμανσης ( °C )	58	58	58	58	58	58	58
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	1/50/220-240	3/50/380-415	3/50/380-415	3/50/380-415
Διαστάσεις ( mm )	834x950x330	1380x950x330	1380x950x330	1380x950x330	1380x950x330	1380x950x330	1380x950x330
Ψυκτικό μέσο ( Τύπος )	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Προφορτισμένη ποσότητα ( Kg )	1,8	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
t-CO <sup>2</sup> eq.	3,76	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
GWP ( Δυναμικό Παγκόσμιος Θέρμανσης )	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
COP	4,04	4,32	4,08	3,83	4,32	4,08	3,83
EER	3,12	3,15	3,12	3	3,15	3,12	3
ΜΟΝΤΕΛΟ ( Εσωτερική Μονάδα )	HN1616T.NB0						
Διαστάσεις ( mm )	607x2079x725						
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	1/50/220-240	3/50/380-415					
Απόδοση εφεδρικής αντίστασης	2/2+2	2+2+2					-

SPLIT ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ	
ΜΟΝΤΕΛΟ ( Εξωτερική Μονάδα )	HU161H.U32
Όνομαστική Απόδοση Θέρμανσης ( kW ) ( A7/W35 )	16
Όνομαστική Απόδοση Ψύξης ( kW ) ( A35/W18 )	-
Μέγιστη Βερ/σία νερού θέρμανσης ( °C )	80
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	
Διαστάσεις ( mm )	950x1380x330
Ψυκτικό μέσο ( Τύπος )	R410A/R134A
Προφορτισμένη ποσότητα ( Kg )	3,5/2,3
t-CO <sup>2</sup> eq.	7,3/3,3
GWP ( Δυναμικό Παγκόσμιος Θέρμανσης )	2087,5/1430
COP	3,4
EER	-
ΜΟΝΤΕΛΟ ( Εσωτερική Μονάδα )	HN1610H.NK2
Διαστάσεις ( mm )	520x1080x330
Παροχή Ρεύματος ( ϕ / Hz / V )	1/50/220-240
Απόδοση εφεδρικής αντίστασης	-



LG Electronics Ελλάς Α.Ε.  
Business Solutions  
Air Conditioning | Heating | Hotel TV | Lighting | Signage | Photovoltaic

Εθνάρχου Μακαρίου 1, Δέλτα Π. Φαλήρου  
Τ.Θ. 77331, Τ.Κ. 175 01 Π. Φάληρο, Αθήνα  
W: [www.lg.com/gr/business](http://www.lg.com/gr/business)  
E: [b2b.hellas@lge.com](mailto:b2b.hellas@lge.com)

Ακολουθήστε μας στα:



ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ 24 ώρες την ημέρα 7 ημέρες την εβδομάδα  
800 11 500 400 (από σταθερά τηλέφωνα Ελλάδος)  
(+30) 210 48 00 670 (από κινητά και σταθερά τηλέφωνα Ελλάδος & εξωτερικού)  
8000 0810 (Κύπρος)