

PHILCO® 

Για να μην “καίτε”...

Θερμαντικά

Αερόθερμα, Θερμοπομποί,
Θερμοπομποί υπέρυθρης
τεχνολογίας



Το πρόβλημα της θέρμανσης

Η θέρμανση χώρων είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα τους χειμερινούς μήνες. Η αύξηση του κόστους πετρελαίου δημιουργεί ιδιαίτερες δυσκολίες σε κάθε νοικοκυριό. Για το λόγο αυτό αναζητούνται λύσεις χαμηλού κόστους, τόσο στο κόστος λειτουργίας όσο και στο κόστος κτήσης για την αρχική αγορά εξοπλισμού. Παράλληλα, αναζητούνται λύσεις πρακτικές οι οποίες δεν θα επιβαρύνουν την καθημερινότητα των χρηστών. Παρακάτω εξετάζουμε τις κυριότερες εναλλακτικές λύσεις θέρμανσης με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε μίας.

Εναλλακτικές λύσεις θέρμανσης

Pellet

Το pellet είναι επεξεργασμένο οικολογικό καύσιμο και παράγεται από υπολείματα ξύλου ή αγροτικών προϊόντων (π.χ. ροκανίδια ή πυρήνας). Έχει υψηλή απόδοση θέρμανσης και λόγω του μικρού μεγέθους του αποθηκεύεται εύκολα σε σακιά. Η καύση του απαιτεί τη χρήση ειδικού καυστήρα με υψηλό αρχικό κόστος επένδυσης (ξεκινάει από τα 1500 ευρώ, αλλά μπορεί και να ξεπεράσει τις 5000 ευρώ ανάλογα με τις θερμίδες που παράγει) που απαιτεί εξειδικευμένη εγκατάσταση με τρύπα στο χώρο για την εξαγωγή του καπνού. Υπολογίζεται ότι ένα σπίτι απαιτεί σε τόνους τη διπλάσια ποσότητα πέλλετ από ότι πετρέλαιο. Η μέση κατανάλωση κυμαίνεται στους 2-4 τόνους, για περιστασιακή χρήση, ενώ μπορεί να ξεπεράσει τους 6-8 τόνους για πλήρη χρήση όλο το χειμώνα (η ποσότητα μπορεί να αυξηθεί σημαντικά αν η ποιότητα του pellet που θα αγοράσετε δεν είναι καλή). Ένα βασικό πρόβλημα είναι ο μεγάλος αποθηκευτικός χώρος που απαιτείται καθώς σε περίπτωση βαρυχειμωνιάς τα αποθέματα μπορεί να εξαντληθούν και οι τιμές της καύσιμης ύλης να αυξηθούν, για αυτό και συστήνεται η προαγορά του καυσίμου που δημιουργεί ένα σημαντικό κονδύλι στον οικογενειακό προϋπολογισμό. Επίσης, αν και δεν αφήνει τόση στάχτη όσο τα προϊόντα ξύλου, απαιτείται τακτική, σχεδόν καθημερινή, ενασχόληση και καθάρισμός του λέβητα. Τέλος, επειδή οι καυστήρες λειτουργούν με ρεύμα καλό είναι να υπολογίσετε και την κατανάλωση του ρεύματος στο συνολικό κόστος χρήσης καθώς και την ετήσια συντήρηση του καυστήρα στην αρχή της περιόδου.

Ξύλο

Τα ξύλα μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε τζάκι, ξυλόσομπες ή λέβητες ξύλου. Οι δύο πρώτοι τύποι είναι ιδιαίτερα διαδεδομένοι στην ηπειρωτική Ελλάδα και στα χωριά. Χρησιμοποιούνται περισσότερο σε εξοχικά σπίτια και, αν και οικονομικοί δε συστήνονται ως βασική πηγή θέρμανσης για τους λόγους που εξηγούμε παρακάτω.

Τα τζάκια ανοιχτού τύπου χρησιμοποιούνται για συμπληρωματική θέρμανση, καθώς λόγω των απωλειών θερμότητας από την καμινάδα, η απόδοσή τους συνήθως δεν ξεπερνάει το 20%. Για τη σωστή θέρμανση του χώρου απαιτείται ενεργειακό τζάκι, το οποίο είναι κλειστού τύπου και έχει απόδοση τουλάχιστον 60% που όμως είναι χαμηλότερη από τις υπόλοιπες εναλλακτικές λύσεις θέρμανσης. Το ενεργειακό τζάκι έχει υψηλό κόστος εγκατάστασης καθώς για τη θέρμανση ενός σπιτιού απαι-

τούνται αεραγωγοί προς όλα τα δωμάτια, ή σύνδεση με τα καλοριφέρ που βρίσκονται σε κάθε χώρο. Οι λέβητες ξύλου έχουν υψηλότερες αποδόσεις αλλά αυξημένο κόστος αγοράς και εγκατάστασης. Σε όλες τις παραπάνω λύσεις, πρέπει να σημειωθεί ότι η καύση του ξύλου δεν θεωρείται μια “καθαρή” λύση καθώς δημιουργεί μεγάλο ποσοστό καπνού, στάχτης και αφήνει χαρακτηριστική μρωδιά στο χώρο. Για το λόγο αυτό, απαιτείται συνεχής καθαρισμός και συμπλήρωμα καύσιμης ύλης. Παράλληλα, απαιτείται μεγάλος αποθηκευτικός χώρος και η μεταφορά του δεν είναι πάντα εύκολη. Τέλος, για λόγους ασφαλείας καλό είναι να σβήνει η φλόγα όταν δεν υπάρχει επίβλεψη το βράδυ ή σε περίοδο απουσίας από το χώρο. Το αποτέλεσμα είναι ότι το ξύλο δεν μπορεί να προσφέρει μια σταθερή θερμοκρασία σε όλη τη διάρκεια της ημέρας και η χρήση του ως μέσο θέρμανσης μπορεί να είναι μόνο συμπληρωματική.

Πετρέλαιο

Το πετρέλαιο αποτελεί τη βασική πηγή θέρμανσης στα περισσότερα σπίτια έως τώρα. Οι συνεχείς αυξήσεις της τιμής του όμως, σε συνδυασμό με την υψηλή φορολογία του μέσω των ειδικών φόρων κατανάλωσης, το καθιστούν σχεδόν απαγορευτικό. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι ότι η προμήθειά του δημιουργεί αυξημένα έξοδα καθώς οι περισσότεροι καταναλωτές το προμηθεύονται μαζικά στην αρχή της περιόδου, και οι συνεχείς ανατιμήσεις στη διάρκεια του χειμώνα δεν βοηθούν τον ακριβή προϋπολογισμό της δαπάνης που θα χρειαστεί. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι η ευκολία στη χρήση του, καθώς τα περισσότερα σπίτια ήδη διαθέτουν καυστήρα πετρελαίου και η συντήρησή του δεν είναι ακριβή.

Φυσικό αέριο

Το φυσικό αέριο θεωρείται καθαρό καύσιμο καθώς δε ρυπαίνει το περιβάλλον (σημαντικά μικρότερες εκπομπές άνθρακα) και δεν καπνίζει κατά την καύση του. Αν και αέριο, θεωρείται αρκετά ασφαλές, παρ' ότι μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού ακόμα δεν το εμπιστεύεται στην Ελλάδα. Είναι πιο οικονομικό από το πετρέλαιο, αν και η τιμή του ακολουθεί την πορεία του πετρελαίου και επηρεάζεται πολύ εύκολα από τις διεθνείς εξελίξεις με αποτέλεσμα να μην είναι σταθερή. Παράλληλα, το φυσικό αέριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση του νερού και το μαγείρεμα.

Το μεγαλύτερο μειονέκτημα του φυσικού αερίου είναι το κόστος αγοράς και εγκατάστασης του εξοπλισμού όπως και το κόστος σύνδεσης στο δίκτυο, καθώς οι εταιρίες παροχής αερίου συνήθως χρεώνουν αυξημένα τέλη σύνδεσης σε χρήστες που δε βρίσκονται κοντά σε υφιστάμενες παροχές.

Ηλεκτρική θέρμανση

Η ηλεκτρική θέρμανση παρέχει πολλά πλεονεκτήματα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ως κύρια πηγή θέρμανσης όσο και ως συμπληρωματική. Ηλεκτρική θέρμανση παρέχουν τα καλοριφέρ, οι θερμοπομποί, τα θερμαντικά πάνελ και τα σώματα υπέρυθρης τεχνολογίας, οι σόμπες αλογόνου, τα αερόθερμα και τα κλιματιστικά. Ένα βασικό πλεονέκτημα είναι το χαμηλό κόστος κτήσης των συσκευών θέρμανσης. Όλες οι συσκευές είναι εύκολες στη χρήση και οι περισσότερες (πλην των κλιματιστικών και κάποιων θερμαντικών πάνελ) δεν χρειάζονται εγκατάσταση. Πολλές από τις πα-

ραπάνω λύσεις είναι φορητές με αποτέλεσμα να μπορείτε με μια συσκευή να καλύψετε περισσότερους χώρους.

Το μειονέκτημα είναι το κόστος του ηλεκτρικού ρεύματος που μπορεί να προκύψει είτε από αλόγιστη χρήση των συσκευών, είτε από την επιλογή συσκευών που δεν δίνουν τη δυνατότητα οικονομικής λειτουργίας και ελέγχου της κατανάλωσης. Παράλληλα, σε συγκεκριμένους από τους παραπάνω τύπους συσκευών σημαντικό πλεονέκτημα είναι το χαμηλό κόστος κατανάλωσης, όπως θα δούμε και παρακάτω. Η ιδανικότερη λύση ηλεκτρικής θέρμανσης με πολλές εναλλακτικές επιλογές είναι τα θερμαντικά σώματα της PHILCO.

Θερμαντικά σώματα AIR GATE



αποτέλεσμα είναι ένας συνδυασμός μοναδικών και αποτελεσματικών λύσεων στο χώρο της θέρμανσης. Δημιουργήσαμε ένα θερμοπομπό με αεροδυναμικό σχήμα τοποθετώντας σε χαμηλότερο σημείο την αντίσταση στο σώμα του θερμαντικού επιτυγχάνοντας αύξηση της ταχύτητας του ρεύματος θερμού αέρα ώστε ο χώρος να θερμαίνεται ολόκληρος σε πολύ συντομότερο χρόνο. Ο αεροδυναμικός σχεδιασμός του σώματος και η σχεδίαση των περσίδων εξαγωγής αέρα επιτρέπουν την ομοιόμορφη εξάπλωση του αέρα κατευθύνοντάς τον στο ύψος του ανθρώπινου σώματος. Με τον τρόπο αυτό **περιορίζονται οι απώλειες** καθώς στα περισσότερα θερμαντικά της αγοράς ο θερμός αέρας κατευθύνεται στο πάνω μέρος του δωματίου με αποτέλεσμα να χρειάζεται πολλή περισσότερη ενέργεια για το ίδιο αποτέλεσμα θέρμανσης. Για το λόγο αυτό τα θερμαντικά AIRGATE είναι **κατοχυρωμένα με διεθνείς πατέντες**.

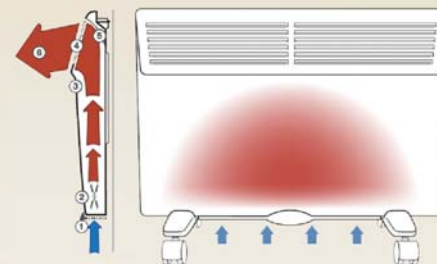
Γιατί PHILCO;

Αεροδυναμικός σχεδιασμός

Δημιουργώντας υποπίεση χάρη στο λεπτό στόμιο εισαγωγής, αυξάνεται η ροή του αέρα καθώς κινείται με μεγαλύτερη ταχύτητα με αποτέλεσμα να θερμαίνει το χώρο πιο αποτελεσμα-

τικά. Αναλυτικά, ο κρύος αέρας καθαρίζεται από το σύστημα φίλτρων AIRGATE που βρίσκεται στο στόμιο εισαγωγής ① και απευθείας περνάει μέσα από την πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS

②. Ο θερμός αέρας περνάει με μεγάλη ταχύτητα από τον αεροδυναμικά σχεδιασμένο θάλαμο ③. Τα θερμικά κάτοπτρα ⑤ κατευθύνουν τον αέρα στις περσίδες εξαγωγής ④ που επιτρέπουν την ευρεία εξάπλωση του αέρα στο χώρο ⑥. Το αεροδυναμικό σχήμα του θερμοπομπού και η χρήση θερμικών κατόπτρων ③, ⑤, μεταξύ άλλων, προστατεύουν τα ηλεκτρονικά μέρη της συσκευής και εξασφαλίζουν κατά **20% χαμηλότερη θερμοκρασία στο σώμα, σε σχέση με τα υπόλοιπα θερμαντικά της αγοράς**. Έτσι αυξάνεται ο χρόνος ζωής της συ-



σκευής και η πλεονάζουσα θερμότητα διαχέεται στο χώρο αυξάνοντας την απόδοση της συσκευής.

Πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS



Η αντίσταση X-DUOS είναι μια μονοκόμμη κατασκευή σε σχήμα X με ραβδώσεις στα πτερύγια, κατασκευασμένη από **κράμα αλουμινίου με χρήση νανοτεχνολογίας**. Αυτό επιτρέπει την ομοιόμορφη κατανομή της θερμοκρασίας σε όλο το μήκος της αντίστασης.

Το βασικό πλεονέκτημα όμως της αντίστασης είναι η κελυφοειδής επίστρωση της επιφάνειάς της. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει την αύξηση του εμβαδού επιφάνειας που εκπέμπει θερμότητα κατά 25% συγκριτικά με τις παραδοσιακές αντιστάσεις. Το σχήμα και η επιφανειακή δομή του X-DUOS διασφαλίζει μέγιστη ενεργειακή απόδοση με χαμηλή αντίσταση στο ρεύμα θερμού αέρα που δημιουργείται με αποτέλεσμα την ταχύτερη θέρμανση

του χώρου και την **εξοικονόμηση ενέργειας και ρεύματος σε ποσοστό μέχρι 20%**, συγκριτικά με άλλους τύπους θερμαντικών. Παράλληλα, **δεν ξηραίνει τον αέρα όπως τα κλιματιστικά και οι σόμπες υγραερίου**, προσφέροντας υγιεινή θέρμανση και διατηρώντας σε φυσιολογικά επίπεδα την υγρασία του χώρου.

Η μονολιθική κατασκευή της αντίστασης X-DUOS ελαχιστοποιεί τις θερμικές απώλειες, εξασφαλίζοντας άμεση θέρμανση. Χάρη στις κατασκευαστικές καινοτομίες και την χρήση νανοτεχνολογίας επιτυγχάνεται **αθόρυβα η θερμοκρασία λειτουργίας εντός 75 δευτερολέπτων**.

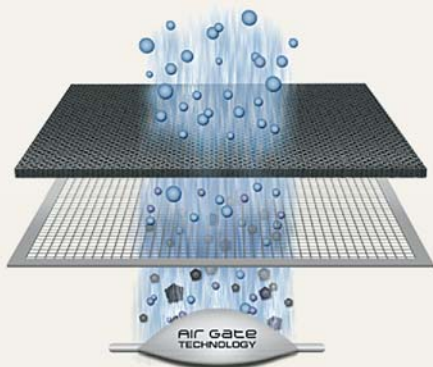
Το θερμαντικό AIRGATE λειτουργεί σε 2 επίπεδα: Υψηλής απόδοσης με χρήση του 100% της ισχύος και **οικονομική λειτουργία χαμηλής κατανάλωσης με χρήση του 50% της ισχύος**. Η οικονομική λειτουργία προτείνεται όταν ο θερμοπομπός χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματικό μέσο θέρμανσης, παράλληλα με τον καυστήρα πετρελαίου ή φυσικού αερίου.

Πρωτοποριακή αντίσταση Y-DUOS



Τα **θερμαντικά υπέρυθρης τεχνολογίας PHILCO** διαθέτουν την αντίσταση μεγάλης επιφανείας Y-DUOS. Με τον τρόπο αυτό εκπέμπεται ένα ισχυρό ρεύμα υπέρυθρων ακτίνων ενώ παράλληλα θερμαίνεται μεγάλος όγκος αέρα. Η επιφάνεια είναι κατασκευασμένη με **χρήση νανοτεχνολογίας** που αυξάνει την αποτελεσματικότητα θέρμανσης,

Σύστημα καθαρισμού αέρα AIRGATE



Το ολοκληρωμένο σύστημα καθαρισμού αέρα υψηλής απόδοσης είναι ένα μοναδικό χαρακτηριστικό των θερμοπομπών PHILCO. Κάθε συσκευή διαθέτει **αντιστατικό προφίλτρο για προστασία από σκόνη και χνούδια, φίλτρο Nano Silver, φίλτρο κατεχίνης και φίλτρο άνθρακα**. Το προφίλτρο παγιδεύει τη σκόνη. Το φίλτρο άνθρακα καθαρίζει από τις δυσάρεστες οσμές, τον καπνό και τις χημικές ενώσεις. Το φίλτρο κατεχίνης είναι αντιοξειδωτικό και χρησιμοποιείται για την καταπολέ-

πιταχύνοντας την επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας σε ποσοστό 15% σε σχέση με παραδοσιακά θερμαντικά. Η επίστρωση υψηλής τεχνολογίας και το μέγεθος της αντίστασης σε σχέση με το σχήμα της, αυξάνει τόσο την ένταση, όσο και την ακτίνα δράσης της υπέρυθρης ακτινοβολίας σε ποσοστό **20% συγκριτικά με τα υπέρυθρα θερμαντικά μίκας και αλογόνου**.

Τα θερμαντικά υπέρυθρης τεχνολογίας PHILCO διαθέτουν 2 επίπεδα λειτουργίας: Υψηλής απόδοσης με χρήση του 100% της ισχύος και **οικονομική λειτουργία χαμηλής κατανάλωσης με χρήση του 50% της ισχύος**.

μηση μικροβίων, ιών και πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC). Το φίλτρο Nano Silver έχει υψηλές αντιβακτηριδιακές ικανότητες. Περιλαμβάνει ιόντα αργύρου, που παγιδεύουν και εξουδετερώνουν τα βακτήρια. Το φίλτρο παγιδεύει σωματίδια μεγέθους 3-5 nm. Μεταξύ άλλων το σύστημα καθαρισμού AIRGATE εκτελεί μια ακόμη σημαντική λειτουργία. Χρησιμοποιεί ως προστατευτικό της αντίστασης **αποτρέποντας την καθίζηση σκόνης και τις ανεπιθύμητες οσμές** κατά τη διάρκεια λειτουργίας της συσκευής. Έτσι επιτυγχάνεται και η **παράταση της διάρκειας ζωής** του θερμαντικού. Τα φίλτρα τοποθετούνται και αντικαθίστανται εύκολα, ενώ το προφίλτρο μπορεί να καθαριστεί απλά με νερό της βρύσης.



Τεχνολογία ιονισμού PLUS

Η σειρά EF PLUS διαθέτει μια επιπλέον **λειτουργία ιονισμού αέρα** που ενεργοποιείται με πάτημα ενός κουμπιού. Ο ιονιστής αέρα

δημιουργεί αρνητικά ιόντα που εξουδετερώνουν τα θετικά και προσφέρουν αίσθημα αναζωογόνησης.

Έξυπνος θερμοστάτης SMART CONTROL



Όλα τα ηλεκτρονικά μοντέλα EF PLUS και IH/AG διαθέτουν ψηφιακές ενδείξεις θερμοκρασίας με χρονοδιακόπτη που επιτρέπουν την ακριβή επιλογή της επιθυμητής θερμοκρασίας εξασφαλίζοντας απόλυτη οικονομία. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του έξυπνου θερμοστάτη υψηλής ακρίβειας (εως 0,1°C) SMART CONTROL που προσφέρει υψηλή θερμική απόδοση και **μείωση του κόστους κατανάλωσης μέχρι και 20%** συγκριτικά με άλλους τύπους θερμοστατών. Τα πλήκτρα ελέγχου επιτρέπουν την αυξομείωση της θερμοκρασίας κατά 1°C σε ένα μεγάλο εύρος λειτουργίας 5-30 °C. Ακόμα και **σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, η συσκευή κρατάει αποθηκευμένες τις ρυθμίσεις** τις συσκευής τις οποίες επαναφέρει μόλις ξεκινήσει η λει-

τουργία, χάρη στη λειτουργία μνήμης την οποία διαθέτει. Έτσι, μπορείτε να απολαμβάνετε την ίδια σταθερή θερμοκρασία ολόκληρο το χειμώνα χωρίς να χρειάζονται συνεχείς ρυθμίσεις. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα επιλογής **οικονομικής λειτουργίας με εξοικονόμηση ενέργειας μέχρι 50% με το πάτημα ενός κουμπιού**.

Ο ενσωματωμένος **χρονοδιακόπτης** σας επιτρέπει να ρυθμίσετε το χρόνο παύσης λειτουργίας από 1 έως 24 ώρες για να σβήνει αυτόματα ακόμα και τις νυχτερινές ώρες.

Στα μηχανικά μοντέλα MF χρησιμοποιείται ένας θερμοστάτης υψηλής ευαισθησίας που επιτρέπει να διαλέξετε εύκολα το επίπεδο θερμότητας που επιθυμείτε. Η δυνατότητα επιλογής **οικονομικής λειτουργίας** παρέχεται και στα μηχανικά μοντέλα μέσω ενός πλευρικού διακόπτη. Προς ακόμα μεγαλύτερη διευκόλυνσή σας, οι οδηγίες χρήσεως βρίσκονται πάντα άμεσα διαθέσιμες στην ειδική θήκη πίσω από το κουτί του θερμοστάτη.

Εύκολη εγκατάσταση

Τα θερμαντικά PHILCO μπορούν να εγκατασταθούν με δύο τρόπους εύκολα και γρήγορα: είτε **σταθερά**, στον τοίχο, μέσω της επιτοίχιας βάσης που παρέχεται στο πίσω μέρος της συσκευής, είτε **φορητά, με τα ροδάκια που παρέχονται εντός κάθε συσκευασίας**. Η επιτοίχια βάση διαθέτει και πλαστικές ζώνες ασφαλείας που επιτρέπουν το εύκολο καθάρισμα στο πίσω μέρος της συσκευής και προστατεύουν τη συσκευή από πτώση σε περίπτωση ατυχήματος.



Αξιοπιστία και ασφάλεια

Η σειρά AIRGATE συστήνεται για οικογένειες στις οποίες υπάρχουν μικρά παιδιά, κατοικίδια ζώα, αναπνευστικά προβλήματα, αλλεργίες ή κρίσεις άσθματος καθώς καθαρίζει το χώρο από σκόνη και μικροοργανισμούς. Η χαμηλή θερμοκρασία της αντίστασης X-DUOS δεν επηρεάζει τα επίπεδα υγρασίας του χώρου και δεν οδηγεί στην καύση οξυγόνου χαρίζοντας υγεία στο χώρο. Ο θερμοστάτης ασφαλεία **προστατεύει** τη συσκευή **από υπερθέρμανση** και διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία της σε περίπτωση δυσλειτουργίας.

Η λειτουργία **Child Lock** επιτρέπει το **κλείδωμα των πλήκτρων**



με μια κίνηση ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος για μικρά παιδιά και νήπια.

Τα θερμαντικά σώματα PHILCO (εκτός από τα αερόθερμα) είναι πιστοποιημένα με υψηλό δείκτη προστασίας από σκόνη και υγρασία επιπέδου **IP24, για αδιάβροχη λειτουργία και χρήση σε λουτρό.**

Όλα τα μηχανικά και ηλεκτρονικά μέρη των θερμαντικών έχουν σχεδιαστεί να **αντέχουν σε απότομες αυξομειώσεις τάσεως** οι οποίες μπορεί να δημιουργήσουν πρόβλημα στα ηλεκτρικά μέρη των συσκευών. Ακόμα και σε περίπτωση προβλήματος, το **σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών** στα μοντέλα infrared και EF PLUS επιτρέπει τον γρήγορο εντοπισμό και την αποκατάσταση κάθε βλάβης.

Διεθνείς ευρεσιτεχνίες

Τα θερμαντικά υψηλής απόδοσης της PHILCO προσφέρουν μοναδική σχεδίαση, πρωτοποριακές τεχνολογίες και εργονομία. Πολλά από τα χαρακτηριστικά των συσκευών προστατεύονται διεθνώς από ευρεσιτεχνίες.

Μερικές από αυτές είναι: Η αεροδυναμική σχεδίαση των συσκευών, το σύστημα καθαρισμού αέρα AIRGATE, η σχεδίαση των τροχών κύλισης, κλπ.

Γιατί θερμαντικό υπέρυθρης τεχνολογίας PHILCO;

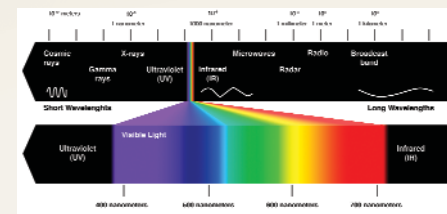


Χάρη στην αεροδυναμική σχεδίαση της PHILCO, τα θερμαντικά υπέρυθρης τεχνολογίας συνδυάζουν τη φυσική ροή θερμού αέρα σε ολόκληρο το χώρο με την εκπομπή θερμών κυμάτων, με τον ίδιο τρόπο που ένα τζάκι ζεσταίνει το χώρο. Η κυψελοειδής σχεδίαση της πρόσοψης λειτουργεί ως ένας αγωγός που εκπέμπει θερμή ακτινοβολία. Η θέση των ειδικών αντιστάσεων Y-DUOS εντός της συ-

σκευής επιτρέπει το συνδυασμό υπέρυθρης και συναγωγικής τεχνολογίας παρέχοντας άμεσα αποτελέσματα χωρίς απώλεια θερμότητας. Μέσω της συναγωγής (convection) ο κρύος αέρας εισέρχεται από το κάτω μέρος της συσκευής, με τον ίδιο τρόπο που λειτουργούν οι θερμοπομποί. Παράλληλα, η χρήση υπέρυθρης τεχνολογίας αυξάνει τη θερμο-

κρασία του χώρου θερμαίνοντας κατευθείαν τα αντικείμενα σε αυτόν μέσω της εκπομπής θερμικής ενέργειας. Πρακτικά, η υπέρυθρη τεχνολογία μπορεί να συγκριθεί με τη λειτουργία ενός παραδοσιακού τζακιού, με τη διαφορά ότι η θερμότητα που εκπέμπεται είναι σταθερή σε ένταση.

Είναι επικίνδυνη η υπέρυθρη τεχνολογία;



εκπέμπονται είναι σε συχνότητες υψηλότερες από αυτές που ο άνθρωπος αναγνωρίζει ως ιώδες (μωβ) χρώμα. Η ακτινοβολία αυτή επηρεάζει τα ανθρώπινα κύτταρα και μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή ακόμα και στην εμφάνιση μορφών καρκίνου του δέρματος.

Ο όρος υπέρυθρη, που χρησιμοποιείται για την τεχνολογία αυτή και πολλές φορές δημιουργεί φόβο, δεν είναι τίποτα περισσότερο από την περιγραφή του χρώματος των θερμικών κυμάτων (750nm - 1mm).

Επειδή η υπέρυθρη ακτινοβολία έχει μεγαλύτερο μήκος κύματος, δεν διεισδύει βαθιά στο δέρμα όπως η υπεριώδης ακτινοβολία (UV), που έχει την ικανότητα λόγω του μικρότερου μήκους κύματος να εισχωρήσει βαθιά στο δέρμα και να το βλάψει καταστρέφοντας τα ανθρώπινα κύτταρα. Για το λόγο αυτό, **η υπέρυθρη τεχνολογία είναι εντελώς ακίνδυνη.**

Όπως και σε ένα τζάκι, η θερμότητα που εκπέμπεται είναι υπέρυθρη και για αυτό τα κύματα θερμότητας δεν είναι ορατά σε γυμνό μάτι καθώς είναι πάνω από το ερυθρό (κόκκινο) φάσμα. Στο τζάκι, η φλόγα είναι κόκκινη, αλλά η θερμότητα γύρω από αυτήν δεν είναι ορατή. Πλησιάζοντας όμως το χέρι μας σε αυτήν, μπορούμε να νιώσουμε τη θερμότητα χωρίς να τη δούμε. Για αυτό και ο όρος υπέρυθρη τεχνολογία δεν πρέπει να συγχέεται με την υπεριώδη ακτινοβολία, η οποία εκπέμπεται από τον ήλιο.

Η υπέρυθρη ακτινοβολία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πηγή θερμότητας. Σύμφωνα με την αμερικανική οργάνωση Mayo Foundation for Medical Education and Research: "Αρκετές μελέτες εξέτασαν τη χρήση σάουνας υπέρυθρων για τη θεραπεία χρόνιων παθήσεων όπως υψηλή αρτηριακή πίεση, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και ρευματοειδή αρθρίτιδα, και βρήκαν κάποιες αποδείξεις ωφέλειας. "Παράλληλα χρησιμοποιείται ως μια ασφαλής θεραπευτική μέθοδος από φυσιολόγους και φυσιοθεραπευτές. Τέλος, η υπέρυθρη ακτινοβολία χρησιμοποιείται στο ζέσταμα και το μαγείρεμα τροφίμων καθώς θερμαίνει κυρίως τα αδιαφανή, απορροφητικά αντικείμενα, αντί για τον αέρα γύρω τους.

Το φως του ήλιου, στο επίπεδο της γης αποτελείται από 44% φωτεινή ενέργεια, 3% υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και 53% υπέρυθρη ακτινοβολία. Στην υπεριώδη ακτινοβολία (400 - 10 nm), τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που

Ποιό σώμα να διαλέξω;

Για το μπάνιο και μικρούς χώρους αποθηκών που απαιτούν θέρμανση περιστασιακά για λίγο χρόνο κάθε ημέρα συστήνεται η σειρά MF.

Η σειρά EF, λόγω του θερμοστάτη SMART CONTROL, προτείνεται:

- Για χώρους όπου απαιτούν σταθερή θέρμανση κάποιες ώρες τις ημέρας, όπως το σαλόνι ή το καθιστικό.
- Για το υπνοδωμάτιο όπου η χρήση χρονοδιακόπτη προσφέρει ακόμη περισσότερη εξοικονόμηση ενέργειας.
- Για το παιδικό δωμάτιο, όπου το κλειδωμά πλήκτρων Child Lock, σε συνδυασμό με τον ιονιστή και το φίλτρο αέρα AIRGATE, προσφέρει ασφάλεια και προστασία.

Η σειρά IH υπέρυθρης τεχνολογίας, προτείνεται για μεγαλύτερους χώρους όπου θέλουμε να θερμάνουμε απευθείας τα αντικείμενα ή τα άτομα στο χώρο, όπως το σαλόνι, το γραφείο, αίθουσες συνεδριάσεων και χώροι συνεστιάσεων.

Πλεονεκτήματα αερόθερμων PHILCO



Τα αερόθερμα PHILCO συνδυάζουν εργονομικό σχεδιασμό, εντυπωσιακό design, και υψηλές αποδόσεις ως ένα αποτελεσματικό μέσο συμπληρωματικής θέρμανσης. Το συγκριτικό τους πλεονέκτημα είναι η **άμεση θέρμανση** και η **ευκολία στη χρήση** τους. Το μοντέλο C-5115 διαθέτει κεραμική αντίσταση υψηλής ενεργειακής απόδοσης. Το μοντέλο S-1115 διαθέτει σπειροειδή αντίσταση που επιτρέπει την ομοιόμορφη θέρμανση του αέρα. Όλα τα μοντέλα διαθέτουν **θερμοστάτη ασφαλείας** για προστασία από υπερθέρμανση και χειρολαβή μεταφοράς.

Ανάλυση κόστους/ Σύγκριση με εναλλακτικές μεθόδους θέρμανσης

Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει τις τιμές καυσίμων ανά KWh, δηλαδή στην ενέργεια που εκλύεται όταν καίγεται το καύσιμο, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση δύο οποιονδήποτε μορφών ενέργειας ή καυσίμων όσον αφορά την τιμή τους. Οι τιμές έχουν υπολογιστεί με βάση τα ισχύοντα τιμολόγια παροχής*.

Αντίστοιχα, έχουν υπολογιστεί οι αναλογίες της ποσότητας που χρειάζεται ανά καύσιμο ώστε να έχουμε την ίδια θερμική απόδοση σε κάθε περίπτωση:

	Αντιστοιχία	Μέση τιμή κόστους (Ευρώ)	Συντελεστής απόδοσης	Κόστος αντίστοιχης απόδοσης (Ευρώ)
Ηλεκτρικό ρεύμα	9,5 KWh	0,14	1	1,33
Πετρέλαιο	1 lt	1,4	0,85	1,65

Φυσικό αέριο	0,957 m ³	0,86	0,9	0,91
Pellet	2 Kg	0,3	0,8	0,75
Ξύλο- Ενεργειακό τζάκι	3,4 Kg	0,14	0,6	0,79

Συμπερασματικά βλέπουμε ότι το πετρέλαιο είναι το ακριβότερο μέσο θέρμανσης. Ακολουθεί το ηλεκτρικό ρεύμα, κυρίως για τις συσκευές οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλες απώλειες στις οποίες δεν είναι δυνατός ο έλεγχος κατανάλωσης και η ακριβής ρύθμιση της θερμοκρασίας, όπως τα καλοριφέρ λαδιού και τα αερόθερμα. Ακολουθεί το φυσικό αέριο, το οποίο όμως έχει πολύ μεγάλο κόστος αρχικής επένδυσης η οποία χρειάζεται αρκετά χρόνια για να αποσβεστεί. Τέλος, πιο οικονομικά είναι τα Pellet και το ξύλο, όμως η μέση τιμή κόστους επηρεάζεται σημαντικά από τη διαθεσιμότητα της καύσιμης ύλης στην αγορά και από τον συντελεστή απόδοσης που μπορεί να είναι χαμηλότερος από τον ιδανικό που περιγράφουμε παραπάνω.

Για συγκεκριμένους τύπους ηλεκτρικών θερμαντικών, το κόστος μπορεί να είναι σημαντικά χαμηλότερο από αυτό που περιγράφεται παραπάνω. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα θερμαντικά PHILCO. Ο λόγος δεν είναι ότι η κατανάλωση του ρεύματος είναι χαμηλότερη, αλλά ότι γίνεται πολύ καλύτερος έλεγχος αυτής μέσω του θερμοστάτη SMART CONTROL και χάρη στην κατασκευή της συσκευής που περιορίζει τις απώλειες στο ελάχιστο, σε ποσοστό μέχρι και 20% λιγότερο σε σχέση με τα υπόλοιπα θερμαντικά της αγοράς. Τονίζουμε ότι το πιο σημαντικό και αποδοτικό μέτρο για εξοικονόμηση ενέργειας στη θέρμανση, πέραν της καλής θερμομόνωσης του χώρου, είναι η ρύθμιση της εσωτερικής θερμοκρασίας στους 21°C και η χρήση της επιλογής οικονομικής λειτουργίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω, υπολογίσαμε την κατανάλωση ανά σώμα για τα θερμαντικά PHILCO, τόσο σε πλήρη ισχύ όσο και σε οικονομική λειτουργία.

PHILCO	Ημερήσιο κόστος Ευ (οικονομική λειτουργία)**	Μέγιστο Ημερήσιο κόστος Ευρώ**	Ετήσιο κόστος Ευ (οικονομική λειτουργία)***	Μέγιστο Ετήσιο κόστος***
PCH/AG-500 MF	0,28	0,56	42	84
PCH-PIH/AG-1000MF/EF PLUS	0,56	1,12	84	168
PCH-PIH/AG-1500 EF PLUS	0,84	1,68	126	252
PCH/AG-2000 EF PLUS	1,12	2,24	168	336

Ενδεικτικά, για ένα σπίτι 100 τ.μ. με 4 θερμαντικά σώματα, το ετήσιο κόστος σε οικονομική λειτουργία δεν ξεπερνάει τα 294 Ευρώ και τα 588 Ευρώ σε πλήρη ισχύ.

*Υπολογισμός: Νοέμβριος 2012. Οι μέσες τιμές κόστους φυσικού αερίου, πετρελαίου και ρεύματος προέκυψαν από συλλογή στοιχείων των προμηθευτών ενέργειας και της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) και υπολογίζονται μέσες τιμές κατά προσέγγιση ώστε να λειτουργούν συγκριτικά. Τα στοιχεία pellet και ξύλου υπολογίζονται κατά προσέγγιση με βάση τις τρέχουσες τιμές στο λεκανοπέδιο Αττικής. Η εταιρία δεν ευθύνεται για τυχόν αποκλίσεις που μπορεί να προκύψουν από κακή μόνωση ή αυξημένη κατανάλωση.

** υπολογισμένο για 8 ώρες ημερησίως

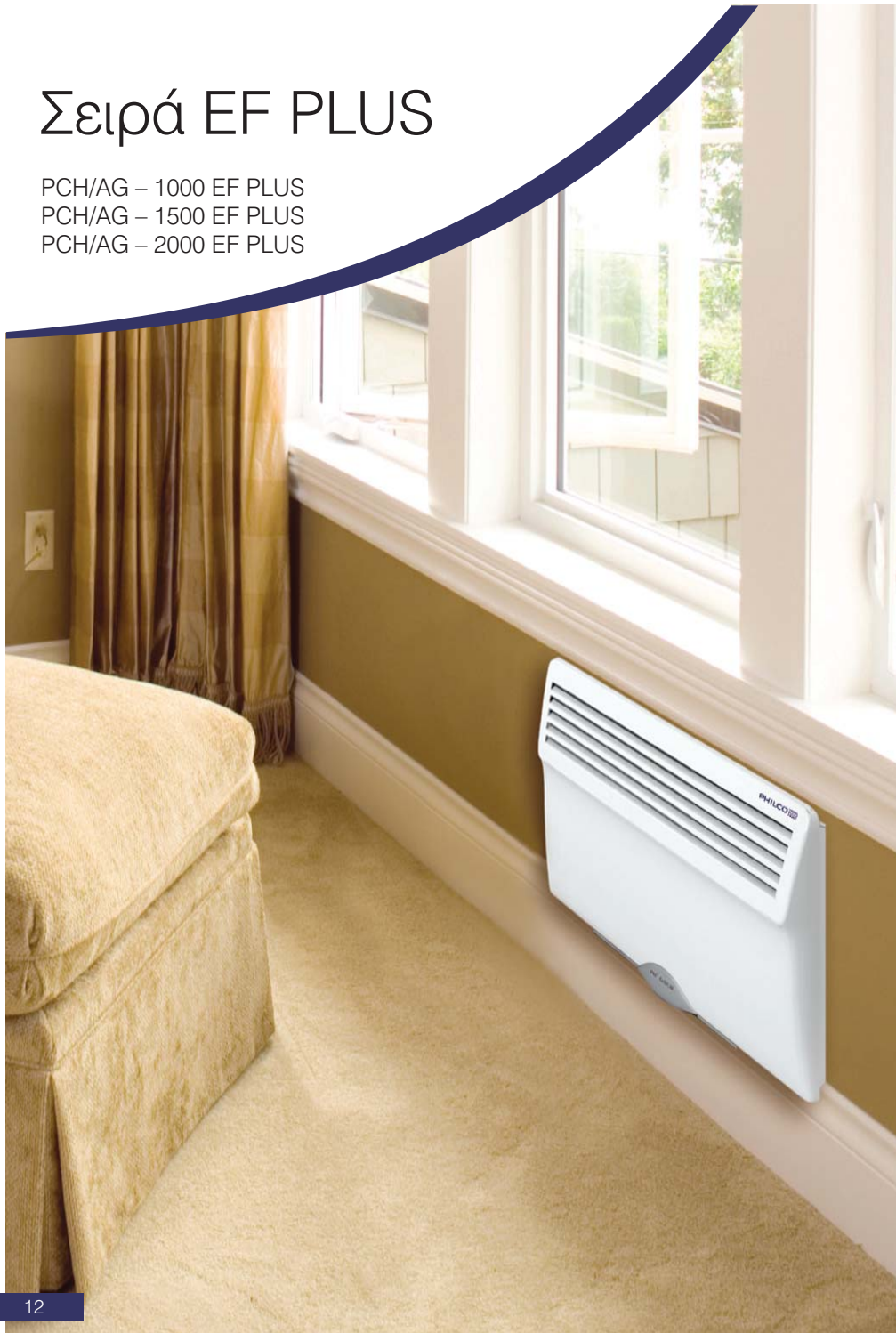
*** υπολογισμένο για 5 μήνες/έτος

Σειρά EF PLUS

PCH/AG – 1000 EF PLUS

PCH/AG – 1500 EF PLUS

PCH/AG – 2000 EF PLUS



Όλα τα θερμαντικά της σειράς EF Plus διαθέτουν: ηλεκτρονικό θερμοστάτη ακριβείας με ψηφιακή ένδειξη θερμοκρασίας, πλήκτρο επιλογής υψηλής απόδοσης/οικονομικής λειτουργίας, πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS, αεροδυναμική σχεδίαση, αυτόματη επανεκκίνηση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, κλειδωμα πλήκτρων Child Lock, θερμοστάτη ασφαλείας για προστασία από υπερθέρμανση, αδιάβροχη λειτουργία IP24, τεχνολογία καθαρισμού αέρα AIRGATE με προφίλτρο, και 3 φίλτρα άνθρακα, κατεχίνης και Nano-Silver, ενσωματωμένο ιονιστή αέρα που ενεργοποιείται με πάτημα ενός πλήκτρου, χρονοδιακόπτη λήξης λειτουργίας 1-24 ώρες και λειτουργία μνήμης Smart Control για να μη χρειάζεται συνεχής προγραμματισμός των επιλογών λειτουργίας, αθόρυβη λειτουργία, ρόδες υψηλής αντοχής για ευκολία μετακίνησης, εξοπλισμό για εύκολη στήριξη στον τοίχο.

ΜΟΝΤΕΛΑ

PCH/AG – 1000 EF PLUS

- Ισχύς λειτουργίας 1000/500 W
- Για χώρους μέχρι 25 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 46x40x7,8
- Βάρος: 3,42 Kg



Πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS για άμεση θέρμανση



Ψηφιακός θερμοστάτης ακριβείας για οικονομία

PCH/AG – 1500 EF PLUS

- Ισχύς λειτουργίας 1500/750 W
- Για χώρους μέχρι 35 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 60x40x7,8
- Βάρος: 4,43 Kg



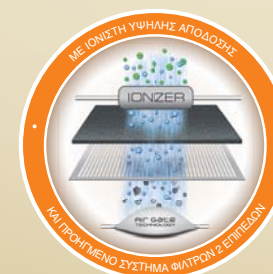
Περιέχει ρόδες υψηλής αντοχής για ευκολία μετακίνησης



Κλειδωμα πλήκτρων για ασφάλεια

PCH/AG – 2000 EF PLUS

- Ισχύς λειτουργίας 2000/1000 W
- Για χώρους μέχρι 45 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 83x40x7,8
- Βάρος: 5,43 Kg



Τεχνολογία καθαρισμού αέρα AIRGATE



Δύο επίπεδα ενέργειας για οικονομία

IP24

Αδιάβροχη προστασία



Ιδανικά για:

- Το σαλόνι
- Το παιδικό δωμάτιο
- Το χώρο εργασίας

Σειρά MF

PCH/AG – 500 MF
PCH/AG – 1000 MF



Όλα τα θερμαντικά της σειράς MF διαθέτουν: μηχανικό θερμοστάτη ακριβείας, διακόπτη επιλογής υψηλής απόδοσης/οικονομικής λειτουργίας, πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS, αεροδυναμική σχεδίαση, αυτόματη επανεκκίνηση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, θερμοστάτη ασφαλείας για προστασία από υπερθέρμανση, αδιάβροχη λειτουργία IP24 για χρήση σε λουτρό, τεχνολογία καθαρισμού αέρα AIRGATE με προ-φίλτρο, και 3 φίλτρα άνθρακα, κατεχίνης και Nano-Silver, αθόρυβη λειτουργία, ρόδες υψηλής αντοχής για ευκολία μετακίνησης, εξοπλισμό για εύκολη στήριξη στον τοίχο.

ΜΟΝΤΕΛΑ

PCH/AG – 500 MF

- Ισχύς λειτουργίας 500/250 W
- Για χώρους μέχρι 15 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 46x40x7,8
- Βάρος: 3,25 Kg



Πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS για άμεση θέρμανση



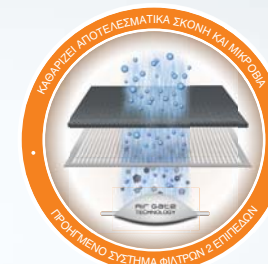
Εργονομικός θερμοστάτης ακριβείας

PCH/AG – 1000 MF

- Ισχύς λειτουργίας 1000/500 W
- Για χώρους μέχρι 25 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 46x40x7,8
- Βάρος: 3,25 Kg



Περιέχει ρόδες υψηλής αντοχής για ευκολία μετακίνησης



Τεχνολογία καθαρισμού αέρα AIRGATE



Δύο επίπεδα ενέργειας για οικονομία



Αδιάβροχη προστασία

Ιδανικά για:

- Το μπάνιο
- Το υπνοδωμάτιο
- Το καθιστικό



Υπέρυθρης Τεχνολογίας

PIH/AG – 1000 E
PIH/AG – 1500 E



Όλα τα θερμαντικά υπέρυθρης τεχνολογίας διαθέτουν: σύστημα θέρμανσης διπλής δράσης, ηλεκτρονικό θερμοστάτη ακριβείας με ψηφιακή ένδειξη θερμοκρασίας, πλήκτρο επιλογής υψηλής απόδοσης/οικονομικής λειτουργίας, πρωτοποριακή αντίσταση Y-DUOS, αεροδυναμική σχεδίαση με κυψελοειδή πρόσοψη, αυτόματη επανεκκίνηση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, κλειδωμα πλήκτρων Child Lock, θερμοστάτη ασφαλείας για προστασία από υπερθέρμανση, αδιάβροχη λειτουργία IP24, χρονοδιακόπτη λήξης λειτουργίας 1-24 ώρες και λειτουργία μνήμης Smart Control για να μη χρειάζεται συνεχής προγραμματισμός των επιλογών λειτουργίας, αθόρυβη λειτουργία, ρόδες υψηλής αντοχής για ευκολία μετακίνησης, εξοπλισμό για εύκολη στήριξη στον τοίχο.

ΜΟΝΤΕΛΑ

PIH/AG – 1000 E

- Ισχύς λειτουργίας 1000/500 W
- Για χώρους μέχρι 35 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 59,2x43,6x8
- Βάρος: 5,5 Kg

PIH/AG – 1500 E

- Ισχύς λειτουργίας 1500/750 W
- Για χώρους μέχρι 45 τ.μ.
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 81,2x43,6x8
- Βάρος: 7 Kg



Πρωτοποριακή αντίσταση Y-DUOS για άμεση θέρμανση



Ψηφιακός θερμοστάτης ακριβείας για οικονομία



Περιέχει ρόδες υψηλής αντοχής για ευκολία μετακίνησης



Κλειδωμα πλήκτρων για ασφαλεία



Θερμαντικό σύστημα διπλής δράσης



Υπέρυθρη θέρμανση μεγάλης αποτελεσματικότητας



Δύο επίπεδα ενέργειας για οικονομία



Αδιάβροχη προστασία



- Ιδανικά για:
- Το σαλόνι
 - Το υπνοδωμάτιο

Αερόθερμα

PFH/S-1115
PFH/C-5115



PFH/S-1115

- Ισχύς λειτουργίας 1500/750 W
- Αντίσταση τύπου σπιδάλ
- Θερμοστάτης ασφαλείας
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 17,3x25,1x13,5
- Βάρος: 1 Kg



PFH/C-5115

- Ισχύς λειτουργίας 1500/850 W
- Με κεραμική αντίσταση
- Θερμοστάτης ασφαλείας
- Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.: 19x24,8x17
- Βάρος: 1,4 Kg



Ιδανικά για:

- Το χώρο εργασίας
- Το υπνοδωμάτιο
- Το καθιστικό
- Χώρους μέχρι 10 τ.μ.



Δύο επίπεδα ισχύος



Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης



Θερμοστάτης ασφαλείας



Υγιινό μικροκλίμα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΩΝ

	PFH/S1115	PFH/C5115	PCH/A G 500 MF	PCH/A G 1000 MF	PCH/AG 1000 EF PLUS	PCH/AG 1500 EF PLUS	PCH/AG 2000 EF PLUS	PIH/AG 1000 E	PIH/AG 1500 E
Επίπεδα ισχύος W	750/1500	850/1500	250/500	500/1000	500/1000	750/1500	1000/2000	500/1000	750/1500
Ηλεκτρονικός θερμοστάτης ακριβείας με ψηφιακή ένδειξη θερμοκρασίας					X	X	X	X	X
Μηχανικός θερμοστάτης ακριβείας	X	X	X	X					
Αντίσταση τύπου σπιδάλ	X								
Κεραμική αντίσταση		X							
Πρωτοποριακή αντίσταση X-DUOS			X	X	X	X	X		
Πρωτοποριακή αντίσταση Y-DUOS								X	X
Θερμοστάτης ασφαλείας για προστασία από υπερθέρμανση	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Κλειδώμα πλήκτρων Child Lock					X	X	X	X	X
Αυτόματη επανεκκίνηση σε περίπτωση διακοπής ρεύματος	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Πλήκτρο επιλογής υψηλής απόδοσης / οικονομικής λειτουργίας	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Τεχνολογία καθαρισμού αέρα AIRGATE (προ-φίλτρο, 3 φίλτρα άνθρακα, κατεχίνης και Nano-Silver			X	X	X	X	X		
Χρονοδιακόπτης λήξης λειτουργίας 1-24 ώρες					X	X	X	X	X
Ενσωματωμένος ιονιστής αέρα					X	X	X		
Λειτουργία μνήμης Smart Control					X	X	X	X	X
Αθόρυβη Λειτουργία	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Προστασία υγρασίας	IP21	IP21	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) εκ.	17,3x25,1x13,5	19x24,8x17	46x40x7,8	46x40x7,8	46x40x7,8	60x40x7,8	83x40x7,8	59,2x43,6x8	81,2x43,6x8
Βάρος	1 Kg	1,4 Kg	3,25 Kg	3,25 Kg	3,42 Kg	4,43 Kg	5,43 Kg	5,5 Kg	7 Kg

Εγγύηση καλής λειτουργίας Τεχνική Υποστήριξη **Service World**

Εδώ και 75 χρόνια, η ΛΩΖΟΣ Α.Ε. εισάγει στην ελληνική αγορά ποιοτικές συσκευές οι οποίες αντέχουν στο χρόνο. Οι περισσότερες από τις συσκευές που πρωτοκυκλοφόρησαν στην Ελλάδα, λειτουργούν μέχρι σήμερα χωρίς προβλήματα.

Την ποιότητα αυτή υποστηρίζουμε και μετά την πώληση με άμεση τεχνική υποστήριξη από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και πλήρη επάρκεια ανταλλακτικών προσφέροντας:



- **Εγγύηση** καλής λειτουργίας **2 ετών**.
- **Άμεση εξυπηρέτηση** εντός 24ώρου για την Αττική από την **ServiceWorld**, το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης για τις μεγαλύτερες εταιρίες της αγοράς.
- **Πλήρη τεχνική υποστήριξη** σε όλη την Ελλάδα από 70 εξουσιοδοτημένα κέντρα Service.
- **Συνεχείς ποιοτικούς** και δειγματοληπτικούς ελέγχους επισκευών
- **Συνεχείς εκπαιδεύσεις** των τεχνικών μας
- **Εγγύηση επισκευών** για 6 μήνες από την ημέρα επισκευής.
- Καθημερινή **τηλεφωνική υποστήριξη** σε εργάσιμες ημέρες και ώρες πανελλαδικά με απευθείας κλήση στον αριθμό **210.620.38.38**
- Καθημερινή **ηλεκτρονική υποστήριξη** 365 ημέρες το χρόνο μέσω του **www.serviceworld.gr**

 facebook.com/philcogreece



ΛΩΖΟΣ Α.Ε.
ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1903

75 χρόνια παράδοση στις ηλεκτρικές συσκευές

17ο χλμ. Αθηνών-Λαμίας, Τ.Κ. 145 10, Ν. Κηφισιά, Τηλ.: 210 62.05.732, Fax: 210 62.03.279,
e-mail: sales@lozos.gr, http://www.philco.gr

* Η εταιρία δεν ευθύνεται για τυχόν τυπογραφικά λάθη. Η εταιρία διατηρεί το δικαίωμα να αλλάξει τις προδιαγραφές της συσκευής, εφόσον κριθεί σκόπιμο. Χωρίς προειδοποίηση.