

## Πίνακας Περιεχομένων

Η ιστορία της Mitsubishi Electric Corporation	04
Περιβαλλοντικό όραμα 2021	06
R32 ψυκτικό μέσο	08
Νέα οδηγία οικολογικού σχεδιασμού	09
Φίλτρο Νέας Γενιάς	10
Λειτουργίες	11

Ο Όμιλος Μαυρογένη εγκαινιάζει τη συνεργασία του με τη MITSUBISHI ELECTRIC μεταβάλλοντας ένα τοπίο 30 χρόνων. Η MITSUBISHI ELECTRIC μετά από διερεύνηση της ελληνικής αγοράς επέλεξε για τη δυναμική και την προοπτική του τον Όμιλο Μαυρογένη ως νέο της συνεργάτη. Ο Όμιλος Μαυρογένη διαθέτει την πλήρη γκάμα των προϊόντων της MITSUBISHI ELECTRIC.

Η MITSUBISHI ELECTRIC είναι ο παγκόσμιος ηγέτης στην αγορά του κλιματισμού με διαδρομή που πλησιάζει τα 100 χρόνια ζωής με πληρέστατη γκάμα συσκευών που καλύπτουν με ιδανικό τρόπο κάθε οικιακή, επαγγελματική ή βιομηχανική ανάγκη και με απόλυτα εδραιωμένη αντίληψη για την κορυφαία ποιότητα των προϊόντων της.

Σήμερα, η MITSUBISHI ELECTRIC υλοποιεί το όραμά της να παράγει συνεχώς καινοτόμες τεχνολογίες και προϊόντα που να συνεισφέρουν στη βελτίωση της καθημερινής ποιότητας ζωής και εργάζεται για ένα καλύτερο μέλλον μέσω της καινοτομίας. Ταυτόχρονα, ηγείται της προσπάθειας για υιοθέτηση πρακτικών απόλυτα φιλικών προς το περιβάλλον μέσω των προγραμμάτων της για ένα «πιο πράσινο αύριο».

Η κίνηση αυτή ενισχύει στρατηγικά το portfolio του Ομίλου Μαυρογένη στον κλιματισμό και κατοχυρώνει και επιβεβαιώνει τον ηγετικό ρόλο που διαδραματίζει τα τελευταία χρόνια, τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε αρκετές αγορές του εξωτερικού. Προτεραιότητα του Ομίλου Μαυρογένη αποτελεί η εδραίωση της MITSUBISHI ELECTRIC σε πρωταγωνιστικό ρόλο στη χώρα μας και η ανάκτηση μεριδίων αγοράς από τον ανταγωνισμό.



Τα προϊόντα κλιματισμού Mitsubishi χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα κατασκευής, η οποία επιτρέπει τη διάρκεια τους στο χρόνο. Η Νίρρον Δ. Μαυρογένης Α.Ε. παρέχει 3 χρόνια εγγύησης καλής λειτουργίας για όλα τα μέρη της συσκευής και συνολικά 7 χρόνια για τον συμπιεστή.

# Η ιστορία της Mitsubishi Electric Corporation

Η ιστορία της Mitsubishi Electric ταυτίζεται με την ανάπτυξη της σύγχρονης Ιαπωνίας. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1921, όταν η Mitsubishi Shipbuilding Co. (σήμερα Mitsubishi Heavy Industries Ltd.) μετονόμασε ένα εργοστάσιο στο Kobe της Ιαπωνίας, το οποίο κατασκεύαζε ηλεκτρικούς κινητήρες για πλοία, σε Mitsubishi Electric Corporation. Η νέα αυτή εταιρεία αυτονομήθηκε πλήρως από την εταιρεία προέλευσης και κατάφερε σε λίγα μόνο χρόνια, επενδύοντας στην τεχνολογία και την ποιότητα κατασκευής, να καθιερωθεί ως ο διαφιλονίκτος κυρίαρχος στην αγορά τόσο του κλιματισμού, όσο και άλλων σημαντικών κλάδων.

Πιο συγκεκριμένα, το 1921, η νέα εταιρεία εισήλθε στον τομέα των καταναλωτικών προϊόντων, κατασκευάζοντας και διαθέτοντας στην αγορά έναν ηλεκτρικό ανεμιστήρα, ο οποίος γνώρισε μεγάλη επιτυχία. Στη δεκαετία του 1930 η Mitsubishi Electric ξεκίνησε την κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση ανελκυστήρων και κυλιόμενων σκαλών, καθώς και την παραγωγή εξοπλισμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η εταιρεία εξακολούθησε να αναπτύσσεται με γρήγορο ρυθμό και μέχρι το 1960 είχε ήδη αναδειχθεί ως ένας από τους πιο καινοτόμους κατασκευαστές ηλεκτρικού εξοπλισμού στην Ιαπωνία, με μεγάλο ενδιαφέρον για τεχνικές παραγωγής που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, πολλά χρόνια πριν αυτή αναδειχθεί σε μείζον ζήτημα.

Κατά τις επόμενες δύο δεκαετίες η εταιρεία ξεκίνησε να επεκτείνει τη δράση της στο εξωτερικό, ενώ παράλληλα καθιερώθηκε ως πρωτοπόρος στην ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπολογιστών, προηγμένων συστημάτων κλιματισμού, ηλεκτρονικών συστημάτων για αυτοκίνητα, δορυφόρων που χρησιμοποιούν τη φωτοβολταϊκή τεχνολογία και τέλος στην παραγωγή πυρηνικής ενέργειας.

Από το 1980 μέχρι σήμερα, η Mitsubishi Electric ανέδειξε καινοτόμα προϊόντα στην αγορά, εφάρμοσε πρωτοπόρες τεχνολογίες και αναπτύχθηκε με γοργούς ρυθμούς, οφελώντας έτσι τόσο το κοινωνικό σύνολο όσο και την ίδια την βιομηχανία. Οι τεχνολογίες αυτές περιλαμβάνουν την πρώτη μεγάλη οθόνη LED για αθλητικές αρένες παγκοσμίως, τη μεγαλύτερη τηλεοπτική οθόνη CRT στην αγορά καταναλωτικών προϊόντων, την πρώτη σπειροειδή κυλιόμενη σκάλα στον κόσμο, τους ταχύτερους ανελκυστήρες στον κόσμο, καθώς και την κεραία που εξασφάλισε για πρώτη φορά χρήση internet σε εμπορική πτήση και πολλές ακόμη.

Σήμερα, η Mitsubishi Electric είναι ένας παγκόσμιος κολοσσός, με δραστηριότητες σε πάνω από 40 χώρες, περισσότερους από 120.000 υπαλλήλους και πωλήσεις άνω των 39 δισ. \$. Στον κλάδο του κλιματισμού θεωρείται ηγέτης αφού αφενός μεν ο επαγγελματικός κλιματισμός Mitsubishi είναι ταυτισμένος με τα μεγαλύτερα έργα παγκοσμίως κι αφετέρου δε, τα οικιακά κλιματιστικά αποτελούν τη σταθερή επιλογή των καταναλωτών εδώ και πολλές δεκαετίες.

## Εταιρική αποστολή

Η Mitsubishi Electric βελτιώνει συνεχώς τις τεχνολογίες που ενσωματώνει στα προϊόντα της και τις υπηρεσίες που παρέχει, αποσκοπώντας στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής της κοινωνίας. Με αυτό το σκοπό, ακολουθεί επτά κατευθυντήριες αρχές:

### 1. Εμπιστοσύνη

Δημιουργεί σχέσεις με την κοινωνία, τους πελάτες, τους μετόχους, τους εργαζόμενους και τους συνεργάτες στη βάση της ισχυρής αμοιβαίας εμπιστοσύνης και σεβασμού

### 2. Ποιότητα

Παρέχει τα καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες με αξεπέραστη ποιότητα

### 3. Τεχνολογία

Πρωτοπορεί στις νέες αγορές, προωθώντας την έρευνα και ανάπτυξη και προάγοντας την τεχνολογική καινοτομία

### 4. Ανάπτυξη της κοινωνίας

Ως παγκόσμιος παράγοντας, συμβάλλει στην ανάπτυξη των κοινοτήτων και της κοινωνίας στο σύνολό της

### 5. Δεοντολογία και συμμόρφωση

Ενεργεί πάντα σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και τα υψηλά δεοντολογικά πρότυπα

### 6. Περιβάλλον

Σέβεται τη φύση και προσπαθεί να προστατέψει και να βελτιώσει το περιβάλλον.

### 7. Ανάπτυξη

Εξασφαλίζει δίκαια κέρδη για να δημιουργήσει ένα θεμέλιο για μελλοντική ανάπτυξη



## Εταιρική δήλωση

Η εταιρική δήλωση της Mitsubishi Electric “Changes for Better” - “Αλλαγές για το καλύτερο” αντιπροσωπεύει το στόχο της να προσπαθεί να επιτύχει πάντα “κάτι καλύτερο”, καθώς αλλάζει και μεγαλώνει. Είναι μια δήλωση που υπόσχεται στους πελάτες της “να δημιουργήσει ένα καλύτερο αύριο” επιδιώκοντας το “βέλτιστο” και θέτοντας ως καθημερινό στόχο να “αναβαθμίσει τις τεχνολογίες, τις υπηρεσίες και τη δημιουργικότητα”, όπως αναφέρεται στην εταιρική της φιλοσοφία.

## Περιβαλλοντική Δήλωση: Οικολογικές Αλλαγές

Το Eco Changes είναι η περιβαλλοντική δήλωση της Mitsubishi Electric και αντικατοπτρίζει τη στάση του Ομίλου σχετικά με την περιβαλλοντική διαχείριση, μέσα από ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών που προορίζονται για τον οικιακό, επαγγελματικό κι όχι μόνο τομέα, που έχουν ως τελικό σκοπό να συμβάλλουν στην υλοποίηση μιας βιώσιμης κοινωνίας. Μετά την εταιρική δήλωση του Ομίλου Mitsubishi Electric “Changes for Better”, η οποία αντικατοπτρίζει την προσπάθειά του να βελτιώνεται και να αλλάζει συνεχώς, η περιβαλλοντική δήλωση “Eco Changes” αντιπροσωπεύει τη δέσμευσή του να συνεργαστεί με τους πελάτες του για να αλλάξουν το παγκόσμιο περιβάλλον προς το καλύτερο. Η καμπάνια “Eco Changes” ανακοινώθηκε τον Ιούνιο του 2009 στην Ιαπωνία, τον Ιούνιο του 2010 στο εξωτερικό και τον Απρίλιο του 2012 στην Κίνα.

## Έρευνα και ανάπτυξη

Τα πρωτοποριακά επιτεύγματα στα συστήματα ελέγχου ισχύος, η καινοτομία σε ενεργειακά πιο αποδοτικές οικιακές συσκευές και η ανάπτυξη εξελίξεων που θα ανοίξουν το δρόμο για το έξυπνο δίκτυο του αύριο - όλες αυτές οι ανακαλύψεις μας, ξεκινούν από την πρόβλεψη των εξελισσόμενων αναγκών των πελατών μας και της κοινωνίας. Στην προσπάθειά μας να δημιουργήσουμε τεχνολογίες επόμενης γενιάς, χρησιμοποιούμε το παγκόσμιο δίκτυο Κέντρων Έρευνας και Ανάπτυξης μας στην Ιαπωνία, τη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη και συνεργαζόμαστε στενά και δημιουργικά με τους πελάτες μας. Επιπλέον, συμμετέχουμε ενεργά σε συνεργασίες βιομηχανίας-ακαδημαϊκών. Οι δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης μας συμβάλλουν στη δημιουργία αλλαγών προς το καλύτερο.

# Δημιουργούμε τις κατάλληλες προϋποθέσεις για ένα καλύτερο μέλλον

## Βασική περιβαλλοντική πολιτική.

Η Mitsubishi Electric Group προωθεί την αειφόρο ανάπτυξη και είναι αφοσιωμένη στην προστασία και αποκατάσταση του παγκόσμιου περιβάλλοντος, μέσα από όλες τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες.



## Περιβαλλοντικό όραμα 2021

Η γη είναι το σπίτι μας! αξιοποιούμε τη τεχνολογία για να συμβάλουμε στην...



### Αποτροπή υπερθέρμανσης του πλανήτη

- ▶ Μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> από τη χρήση των προϊόντων κατά 30%.
- ▶ Μείωση των ολικών εκπομπών CO<sub>2</sub> από την παραγωγή κατά 30%.
- ▶ Στόχος η μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> από την παραγωγή ενέργειας.

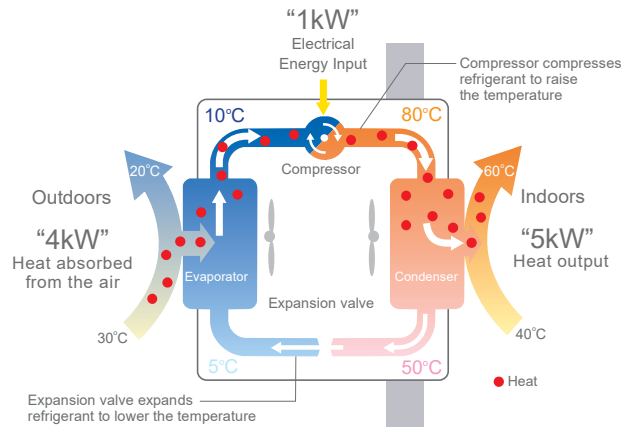
### Δημιουργία μιας κοινωνίας βασισμένης στην ανακύκλωση

- ▶ Τα προϊόντα reduce, reuse and recycle "3Rs" (μειώνω, επαναχρησιμοποιώ και ανακυκλώνω) μειώνουν τους χρησιμοποιούμενους πόρους κατά 30%.
- ▶ Οι μηδενικές εκπομπές από την κατασκευή μειώνουν τον άμεσο όγκο απορριμμάτων στο μηδέν.

Η τεχνολογική ανάπτυξη σε αρμονία με την φύση - Δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης.

## Η Mitsubishi Electric υπέρμαχος και κοινωνός αυτής της πολιτικής παράγει κλιματιστικά που σέβονται απόλυτα το περιβάλλον

Μείωση υπερθέρμανσης του πλανήτη. Η Mitsubishi Electric εμπνέεται από την τεχνολογία της αντλίας θερμότητας και σχεδιάζει κλιματιστικά που συνδυάζουν άνεση και οικολογία.



## Η Mitsubishi Electric εξελίσσει τεχνολογίες που συνδυάζουν άνεση και οικολογία, επιτυγχάνοντας μεγαλύτερη απόδοση στη λειτουργία της αντλίας θερμότητας.

	Άνεση	Οικολογία
1. Inverter	Ταχύτερη εκκίνηση και πιο σταθερή εσωτερική θερμοκρασία συγκριτικά με τις συμβατικές μονάδες	Ελαχιστοποίηση του On/Off συγκριτικά με τις συμβατικές, εξοικονομώντας ενέργεια.
2. Αισθητήρας i-see Sensor	Η θέση των ανθρώπων μέσα στον χώρο υπαγορεύει και την κατάλληλη ροή του αέρα έτσι ώστε η λειτουργία του κλιματιστικού να προσαρμόζεται στις προσωπικές προτιμήσεις.	Από την στιγμή που ανιχνεύεται ο αριθμός των ατόμων στον χώρο το κλιματιστικό λειτουργεί κατά τον βέλτιστο τρόπο προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες, διασφαλίζοντας οικονομία κλιμακός.
3. Flash Injection (στιγμιαίος ψεκασμός)	Επιτυγχάνει υψηλή απόδοση θέρμανσης ακόμη και σε χαμηλές θερμοκρασίες και επιπλέον ταχύτερη εκκίνηση συγκριτικά με τα συμβατικά inverter.	Διευρύνεται ο αριθμός των περιοχών που μπορεί να λειτουργήσει ένα κλιματιστικό.

## Δημιουργία μιας κοινωνίας που βασίζεται στην ανακύκλωση

1. Όλα τα μοντέλα έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με τις οδηγίες RoHS and WEEE. \*

2. Η Mitsubishi Electric έχει υιοθετήσει την λογική της μείωσης του μεγεθους που οδηγεί στην μείωση των υλικών κατασκευής.

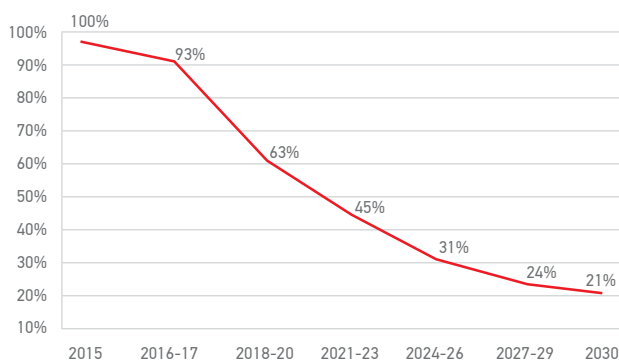
\* Οδηγίες WEEE και RoHS: Η Οδηγία Απόβλητα Ηλεκτρολογικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) είναι μια οδηγία σχετικά με την ανακύκλωση εξοπλισμού αυτού του τύπου, ενώ η Οδηγία για τον Περιορισμό της χρήσης ορισμένων Επικίνδυνων Ουσιών (Restrictions of Hazardous Substances - RoHS) είναι μια οδηγία της ΕΕ που περιορίζει τη χρήση έξι συγκεκριμένων ουσιών σε ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές. Στην ΕΕ, δεν επιτρέπεται πλέον (από τον Ιούλιο του 2006) η πώληση προϊόντων που περιέχουν οποιαδήποτε από αυτές τις έξι ουσίες.

## Η τεχνολογική ανάπτυξη σε αρμονία με την φύση - Δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης.

Στα πλαίσια της προσπάθειάς της για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των εργαζομένων της, η Mitsubishi Electric παρέχει εκπαίδευση τόσο στις οδηγίες RoHS, WEEE όσο και σε άλλους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

# R32: ένα ψυκτικό μέσο με τον μικρότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Το ψυκτικό μέσο R32 ανταποκρινόμενο στις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τον περιορισμό του φαινομένου του θερμοκηπίου και παρουσιάζοντας ένα GWP πολύ χαμηλότερο από εκείνο του R410a προστατεύει σε μεγάλο βαθμό το στρώμα του όζοντος στην ατμόσφαιρα.



## Υπόθεση εργασίας

Στην Συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Κλίμα το 2009, οι κυβερνήσεις των κρατών μελών δεσμεύθηκαν να διατηρήσουν την υπερθέρμανση του πλανήτη μέχρι το τέλος του αιώνα στους +2°C. Σύμφωνα με την επιστημονική κοινότητα μια αύξηση που θα υπερβαίνει τους +2°C στην μέση θερμοκρασία του πλανήτη θα μπορούσε να πυροδοτήσει ανεξέλεγκτα φαινόμενα στο παγκόσμιο οικοσύστημα. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο αποφάσισε να μειώσει, μέχρι το 2050, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στο 85-90%, έτσι ώστε να προσεγγίσουν τα επίπεδα του 1990. Ο σχεδιασμός του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου προς μια οικονομία που θα στηρίζεται στις χαμηλές εκπομπές του CO<sub>2</sub>, μας δείχνει ότι για να επιτευχθεί ο στόχος είναι απαραίτητο να συμβάλλουν σε αυτό όλοι οι εμπλεκόμενοι τομείς που συμβάλλουν στο πρόβλημα, συμπεριλαμβανομένων και των φθοριούχων αερίων, τα οποία παρόλο που αντιπροσωπεύουν μόνο το 2% των αερίων που είναι υπεύθυνα για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, έχουν πολύ υψηλό δυναμικό στην υπερθέρμανση του πλανήτη.

Εξαιτίας της αύξησης της κατανάλωσης και του συνολικού παγκόσμιου πληθυσμού, οι πωλήσεις προϊόντων καθώς και συσκευών που περιέχουν φθοριούχα αέρια έχουν αυξηθεί. Από το 1990 έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση στην παραγωγή και χρήση φθοριούχων αερίων παγκοσμίως, η οποία, εάν δεν περιοριστεί, θα οδηγήσει σε σημαντικές εκπομπές στην ατμόσφαιρα. Οι HFC (χλωροφθοράνθρακες) είναι η πιο κοινή ομάδα φθοριούχων αερίων και χρησιμοποιούνται ως ψυκτικό μέσο σε συστήματα ψύξης και κλιματισμού και αντλίες θερμότητας.

## Φάση μείωσης των HFC

Η σταδιακή κατάργηση των HFC, η οποία συνεπάγεται έως το 2030 την καθιέρωση όλο και αυστηρότερων ορίων για τις ποσότητες φθοριούχων αερίων που μπορούν να διατεθούν στην αγορά της ΕΕ, επιτρέπει έτσι τη σημαντική μείωση των εκπομπών, στα δύο τρίτα μέχρι το 2030, σε σύγκριση με το σημερινό επίπεδο (περίπου 70 εκατομμύρια τόνοι ισοδύναμου CO<sub>2</sub>).

Επιπλέον, ο κανονισμός εισάγει από την 1η Ιανουαρίου 2025 την απαγόρευση της διάθεσης στην αγορά split units (διαιρούμενα συστήματα) που περιέχουν λιγότερο από 3 κιλά HFC με GWP 750 ή μεγαλύτερο.

## Τι είναι το R32

Το R32 είναι ένα ψυκτικό μέσο το οποίο ανήκει στην κατηγορία των φθοριούχων υδρογονανθράκων που χρησιμοποιείται ήδη στον κλιματισμό. Στην πραγματικότητα, μαζί με το R125, είναι συστατικό του πιο κοινού ψυκτικού μέσου στις εφαρμογές κλιματισμού, δηλαδή του R410a.

## Γιατί το R32

Το GWP είναι ο δείκτης που αντιπροσωπεύει τον αντίκτυπο που μπορεί να έχει μια ουσία στο παγκόσμιο φαινόμενο του θερμοκηπίου, ενδεικτικός των αντίστοιχων τόνων της εκπομπής ισοδύναμου CO<sub>2</sub>. Είναι ένας δείκτης, ο οποίος συγκρίνει την επίδραση 1 kg ψυκτικού μέσου με 1 κιλό CO<sub>2</sub> σε βάθος 100 χρόνων.

Το R32 έχει χαμηλότερο GWP από το R410a που χρησιμοποιείται σήμερα στα συστήματα κλιματισμού.

Μια άλλη συχνά χρησιμοποιούμενη παράμετρος είναι η δυναμική εξάντλησης του όζοντος (ODP= Ozone Depletion Potential). Είναι ένας δείκτης της επιβλαβούς ικανότητας ενός ψυκτικού μέσου έναντι της στοιβάδας του όζοντος που υπάρχει στη στρατόσφαιρα. Εδώ και χρόνια, η διεθνής κοινότητα έχει επίγνωση των ζημιών που μπορεί να προκαλέσουν ορισμένες ουσίες στα επίπεδα του όζοντος, πράγμα που στην πραγματικότητα μας προστατεύει από τους κινδύνους της άμεσης ηλιακής ακτινοβολίας. Τόσο το R410a όσο και το R32 δεν βλάπτουν τη στοιβάδα του όζοντος εάν απελευθερωθούν στην ατμόσφαιρα και συνεπώς έχουν τιμή ODP ίσο με μηδέν.

	R410a	R32
Σύσταση	50% R32 + 50%R125	Καθαρό R32
GWP	2.089	675
ODP	0	0

## Το R32 είναι ασφαλές;

Το R32 ανήκει στην κατηγορία χαμηλής αναφλεξιμότητας (κλάση 2L ISO 817), και είναι ασφαλές γιατί:

- ▶ Η πιθανότητα ανάφλεξης του είναι πολύ περιορισμένη.
- ▶ Δεν αναφλέγεται εύκολα: δεν επαρκεί ένας σπινθήρας από τις συνήθεις ηλεκτρικές συσκευές για να αναφλεγεί.
- ▶ Είναι ένα ψυκτικό μέσο χαμηλής τοξικότητας.

Με την πιστή εφαρμογή των κατάλληλων διαδικασιών, η εγκατάσταση, η συντήρηση και η λειτουργία των μονάδων με R32 δεν παρουσιάζει κανένα κίνδυνο.

## Τα πλεονεκτήματα

- ▶ Υψηλή ενεργειακή απόδοση
- ▶ Μείωση της ποσότητας ψυκτικού μέσου που χρησιμοποιείται.
- ▶ Μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- ▶ Εύκολη μεταφορά και ανάκτησή του ως καθαρό αέριο.
- ▶ Χαμηλή τοξικότητα και αναφλεξιμότητα.

# Νέα οδηγία οικολογικού σχεδιασμού

## Τι είναι η οδηγία ErP;

Η Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού για Προϊόντα που συνδέονται με την Ενέργεια (Οδηγία ErP) εδραιώνει ένα πλαίσιο για τον ορισμό προτύπων υποχρεωτικής εφαρμογής αναφορικά με τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα (ErP) που πωλούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Η οδηγία ErP εισάγει νέες κλάσεις ενεργειακής απόδοσης για διάφορες κατηγορίες προϊόντων και ορίζει τον τρόπο με τον οποίο προϊόντα όπως υπολογιστές, ηλεκτρικές σκούπες, μπόιλερ, ακόμη και παράθυρα ταξινομούνται αναφορικά με την ενεργειακή τους απόδοση. Οι κανονισμοί που εφαρμόζονται στα κλιματιστικά συστήματα ονομαστικής απόδοσης έως 12kW ισχύουν από την 1 Ιανουαρίου 2013. Βασισμένη στη χρήση τεχνολογιών προσανατολισμένων στο μέλλον, η Mitsubishi Electric είναι ένα βήμα μπροστά από αυτές τις αλλαγές, καθώς τα συστήματα κλιματισμού μας συμμορφώνονται ήδη με τις απαιτήσεις των νέων κανονισμών.

## Νέα ενεργειακή σήμανση και μετρήσεις

Σύμφωνα με τον κανονισμό 2011/626/ΕΕ που συμπληρώνει την οδηγία 2010/30/ΕΕ, τα κλιματιστικά συστήματα ταξινομούνται σε κλάσεις ενεργειακής απόδοσης με βάση ένα νέο σύστημα ενεργειακής σήμανσης, το οποίο εισάγει τρεις νέες κλάσεις: A+, A++ και A+++. Οι αναθεωρήσεις στα σημεία μέτρησης και τους υπολογισμούς του εποχικού βαθμού ενεργειακής απόδοσης (SEER) και του εποχικού συντελεστή απόδοσης (SCOP) επέφεραν αλλαγές στον τρόπο ταξινόμησης των κλιματιστικών συστημάτων σε κλάσεις ενεργειακής απόδοσης. Ειδικότερα, όσο αφορά την ψύξη, τα συστήματα κλιματισμού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον κλάσης B. Για την θέρμανση, τα κλιματιστικά συστήματα θα πρέπει να έχουν SCOP ίσο ή μεγαλύτερο από το 3,8.

## Νέα ετικέτα Ενεργειακής απόδοσης

Ο νέος τρόπος βαθμονόμησης της απόδοσης των κλιματιστικών ανανακλάται στην νέα ενεργειακή ετικέτα σήμανσης, η οποία περιέχει πληροφορίες για την ισχύ, την απόδοση, την ετήσια κατανάλωση σε ψύξη και θέρμανση, αλλά και την στάθμη θορύβου των μηχανημάτων.

- 1 Εμπορικό σήμα
- 2 Ενεργειακή κατάταξη (κλάση) στην λειτουργία Ψύξης. A+++ η πλέον αποδοτική
- 3 Ψυκτικό Φορτίο σχεδιασμού (kW)
- 4 SEER (Εποχικός βαθμός ενεργειακής απόδοσης) είναι ο συνολικός βαθμός ενεργειακής απόδοσης της μονάδας, αντιπροσωπευτικός για ολόκληρη την εποχή ψύξης, ο οποίος υπολογίζεται ως ο λόγος της ετήσιας απαιτούμενης ψύξης αναφοράς προς την ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για ψύξη.
- 5 Ενδεικτική ετήσια κατανάλωση ρεύματος στην Ψύξη (kW/έτος)
- 6 Ισχύς θορύβου εσωτερικής μονάδας (dB)
- 7 Ισχύς θορύβου εξωτερικής μονάδας (dB)
- 8 Κωδικός μοντέλου εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
- 9 Ενεργειακή κατάταξη στη θέρμανση\*
- 10 Θερμικό φορτίο σχεδιασμού (kW)\*
- 11 SCOP (Εποχικός συντελεστής απόδοσης) είναι ο συνολικός συντελεστής απόδοσης της μονάδας, αντιπροσωπευτικός για ολόκληρη την καθορισμένη εποχή θέρμανσης, ο οποίος υπολογίζεται διαιρώντας την ετήσια απαιτούμενη θέρμανση αναφοράς διά της ετήσιας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για θέρμανση.
- 12 Ενδεικτική ετήσια κατανάλωση ρεύματος στη θέρμανση (kW/έτος)\*
- 13 Ευρωπαϊκός χάρτης χωρισμένος σε 3 ζώνες

\* Η λειτουργία θέρμανσης χωρίζεται σε 3 κλιματικές ζώνες. Η ενεργειακή κλάση SCOP αναφέρεται υποχρεωτικά στη μέση κλιματική ζώνη.

● Θερμή Ζώνη ● Μεσαία Ζώνη ● Ψυχρή Ζώνη





# Φίλτρο Νέας Γενιάς

**Plasma Quad Plus**

Το Plasma Quad Plus, είναι ένα σύστημα φίλτρων με βάση το πλάσμα που αφαιρεί αποτελεσματικά έξι ειδών ρυπαντές του αέρα. Το Plasma Quad Plus κατακρατεί μούχλα και αλλεργιογόνα αποτελεσματικότερα από το Plasma Quad. Μπορεί επίσης να κατακρατήσει PM2.5 και σωματίδια μικρότερα από 2,5μm, δημιουργώντας υγιεινούς χώρους διαβίωσης για όλους.

## Βακτήρια



Επιβεβαιωμένα αποτελέσματα δοκιμών έχουν καταδείξει ότι το Plasma Quad Plus αδρανοποιεί το 99% των βακτηρίων σε 162 λεπτά σε χώρο δοκιμής όγκου 25m<sup>3</sup>.

<Αρ. Δοκιμής> KRCEC-Bio. Αρ. Αναφοράς Δοκιμής Αρ. 2016-0118

## Ιοί



Επιβεβαιωμένα αποτελέσματα δοκιμών έχουν καταδείξει ότι το Plasma Quad Plus αδρανοποιεί το 99% των ιών σε 72 λεπτά σε χώρο δοκιμής όγκου 25m<sup>3</sup>.

<Αρ. Δοκιμής> vrc.center, SMC Αρ. 28-002

## Μούχλα



Επιβεβαιωμένα αποτελέσματα δοκιμών έχουν καταδείξει ότι το Plasma Quad Plus αδρανοποιεί το 99% της μούχλας σε 135 λεπτά σε χώρο δοκιμής όγκου 25m<sup>3</sup>.

<Αρ. Δοκιμής> Ιαπωνικό Κέντρο Έρευνας Τροφίμων Αρ. Αναφοράς Δοκιμής 16069353001-0201

## Αλλεργιογόνα



Κατά την διάρκεια μιας δοκιμής διοχετεύτηκε πάνω από μία διάταξη καθαρισμού αέρα που λειτουργούσε στην χαμηλή ταχύτητα, αέρας εμπλουτισμένος με τρίχες γάτας και γύρη. Οι μετρήσεις πριν και μετά επιβεβαίωσαν ότι το Plasma Quad Plus αδρανοποιεί το 98% από τις τρίχες της γάτας και τη γύρη.

<Αρ. Δοκιμής> ΙΤΕΑ Αρ. Αναφοράς T1606028

## PM2.5



Επιβεβαιωμένα αποτελέσματα δοκιμών έχουν καταδείξει ότι το Plasma Quad Plus απομακρύνει το 99% του PM2.5 σε 145 λεπτά σε χώρο δοκιμής όγκου 28m<sup>3</sup>.

<Εσωτερική έρευνα>

## Σκόνη



Επιβεβαιωμένα αποτελέσματα δοκιμών έχουν καταδείξει ότι το Plasma Quad Plus απομακρύνει το 99,7% της σκόνης και των ακάρεων.

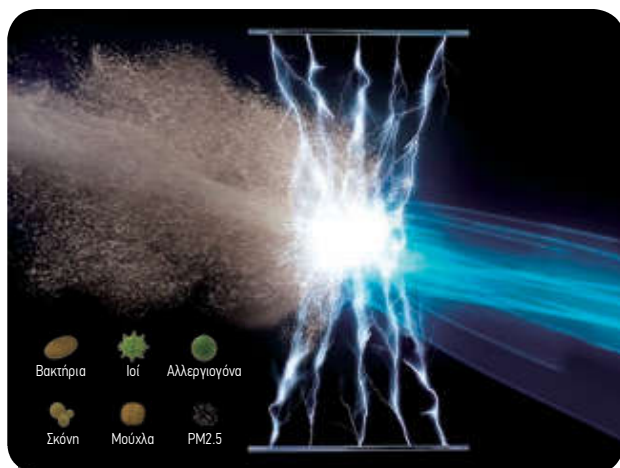
<Αρ. Δοκιμής> ΙΤΕΑ Αρ. Αναφοράς T1606028

Μοντέλο	Όνομα	Μέθοδος	Βακτήρια	Ιοί	Μούχλα	Αλλεργιογόνα	Σκόνη	PM2.5*
Σειρές LN	Plasma Quad	One stage plasma	A	A	A	A	A	A

A: Πολύ αποτελεσματικό  
B: Αποτελεσματικό  
C: Μερικώς αποτελεσματικό  
\*PM2.5: Σωματίδια μικρότερα από 2,5μm

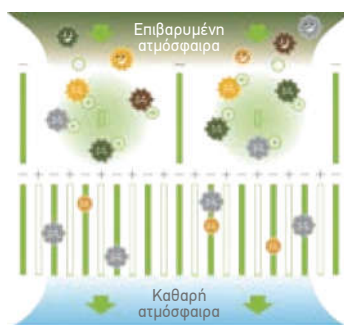


## Εικόνα του Plasma Quad Plus



## Αρχή λειτουργίας Plasma Quad Plus

● Βακτήρια ● Μούχλα ● Σκόνη, PM2.5  
● Ιοί ● Αλλεργιογόνα



### 1ο στάδιο

- ▶ Δημιουργία πλάσματος
- ▶ Διάσπαση μούχλας και αλλεργιογόνων. Παρεμπόδιση ιών
- ▶ Η σκόνη και τα PM2.5 φορτίζονται ηλεκτρικά (+).

### 2ο στάδιο

- ▶ Δημιουργία ηλεκτρικού πεδίου
- ▶ Τα φορτισμένα σωματίδια σκόνης και PM2.5 (+) απορροφώνται από το ισχυρό ηλεκτρικό πεδίο (-)

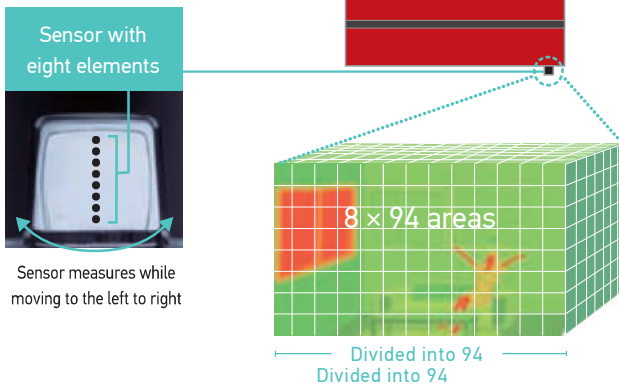
# Λειτουργίες

## 3D i-see Sensor



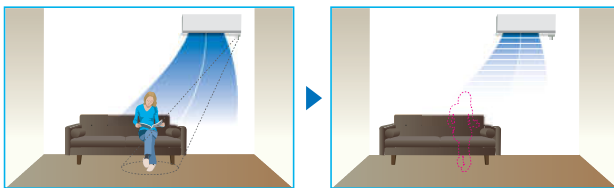
### Αισθητήρας 3D i-see Sensor

Οι σειρές LN και FH είναι εξοπλισμένες με αισθητήρα 3D i-see, έναν αισθητήρα υπέρυθρων ακτινών που μετρά τη θερμοκρασία σε μακρινά σημεία. Καθώς σαρώνει από δεξιά προς τα αριστερά τον χώρο, οκτώ κάθετα διατεταγμένα στοιχεία αισθητήρα αναλύουν τη θερμοκρασία του σε τρεις διαστάσεις. Αυτή η λεπτομερής ανάλυση κάνει εφικτό τον εντοπισμό των ανθρώπων στο χώρο, επιτρέποντας έτσι την εφαρμογή ρυθμίσεων όπως “έμμεση ροή αέρα”, για να μην κατευθύνεται ο αέρας κατευθείαν προς τους ανθρώπους και “άμεση ροή αέρα” για να κατευθύνεται προς αυτούς.



### Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας κατά την απουσία

Οι αισθητήρες ανιχνεύουν εάν υπάρχουν άνθρωποι στο χώρο. Όταν δεν υπάρχει ανθρώπινη παρουσία, αυτό το μηχανήμα επιλέγει την λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας.



Ο “3D i-see Sensor” ανιχνεύει την απουσία ανθρώπων και η κατανάλωση ισχύος μειώνεται αυτόματα κατά 10% μετά από 10 λεπτά και 20% μετά από 60 λεπτά.

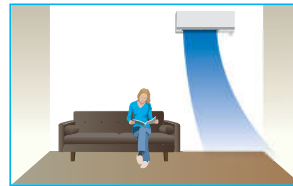


### Καταγραφή Θερμοκρασίας Χώρου

Ο αισθητήρας “3D i-see Sensor” έχοντας χωρίσει τον χώρο σε τμήματα και καταγράφοντας την θερμοκρασία του κάθε τμήματος χωριστά, κατευθύνει τον αέρα προς τα σημεία όπου υπάρχουν θερμοκρασιακές διαφορές. (Κατά την λειτουργία της ψύξης, αν για παράδειγμα το κέντρο του χώρου έχει υψηλότερη θερμοκρασία, ο αέρας κατευθύνεται προς τα εκεί). Αυτό ελαχιστοποιεί τις άσκοπες λειτουργίες σε ψύξη/θέρμανση και μειώνει την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος. (Σε λειτουργία ψύξης, εάν το μέσο του χώρου εντοπιστεί ότι είναι θερμότερο, κατευθύνεται μεγαλύτερη ροή αέρα προς εκείνο το σημείο.) Αυτό αποτρέπει την περιττή ψύξη/θέρμανση και συμβάλλει σε χαμηλότερες δαπάνες για ηλεκτρικό ρεύμα.

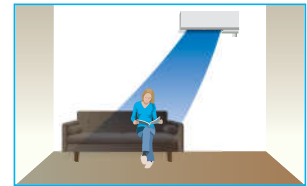
### Έμμεση ροή αέρα

Η ρύθμιση έμμεσης ροής αέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν η αίσθηση του αέρα είναι πολύ ισχυρή ή άμεση. Για παράδειγμα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά την ψύξη για να εκτρέψει τη φορά του αέρα μακριά από το ανθρώπινο σώμα έτσι ώστε η θερμοκρασία του να μην πέσει υπερβολικά.



### Άμεση ροή αέρα

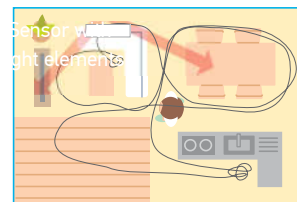
Αυτή η ρύθμιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί έτσι ώστε ο αέρας να κατευθύνεται κατευθείαν πάνω στους ανθρώπους στο χώρο, δημιουργώντας ένα αίσθημα άμεσης άνεσης, κατά την είσοδο τους.



### Ομοιόμορφη ροή αέρα

\*Μόνο Σειρά LN

Κανονική λειτουργία κίνησης πτερυγίων



Ο αέρας κυκλοφορεί ομοιόμορφα σε όλο το χώρο ανεξάρτητα με την ύπαρξη ή όχι ανθρώπων.

Λειτουργία ομοιόμορφης ροής αέρα

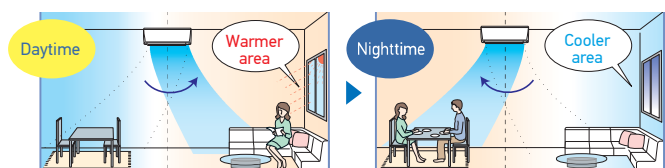
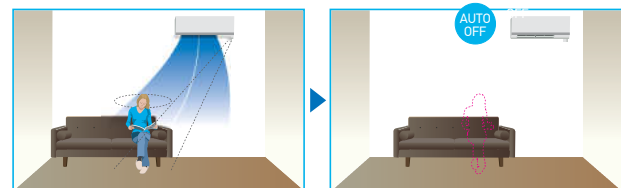


Ο αισθητήρας 3D i-see απομνημονεύει τις κινήσεις των ανθρώπων και τη θέση των επίπλων και κυκλοφορεί τον αέρα κατά τον πιο ενδεδειγμένο τρόπο.

### Λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης κατά την απουσία

\*Μόνο Σειρά LN

Οι αισθητήρες ανιχνεύουν εάν υπάρχουν άνθρωποι στο χώρο. Όταν ανιχνεύεται απουσία ανθρώπων το μηχανήμα απενεργοποιείται αυτόματα.



## Εξοικονόμηση ενέργειας



### Λειτουργία Econo Cool

Η λειτουργία "Econo Cool" είναι μια έξυπνη λειτουργία ελέγχου θερμοκρασίας, η οποία προσαρμόζει την ποσότητα του αέρα που κατευθύνεται στο σώμα με βάση τη θερμοκρασία εξόδου του αέρα. Η επιλεγμένη θερμοκρασία μπορεί να αυξηθεί έως και 2°C χωρίς καμία διαφοροποίηση στο αίσθημα άνεσης, επιτυγχάνοντας έτσι 20% κέρδος στην εξοικονόμηση ενέργειας. (Δεν είναι διαθέσιμη κατά την αυτόματη λειτουργία).

	Συμβατική λειτουργία	Econo Cool
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	35°C	35°C
Επιλεγμένη θερμοκρασία	25°C	27°C
Αισθητή θερμοκρασία	30°C	29.3 °C

Η αίσθηση της άνεσης μέσα στο χώρο διατηρείται σχεδόν η ίδια ακόμα και όταν η θερμοκρασία ρυθμιστεί 2°C πάνω από την συνηθισμένη στην λειτουργία ψύξης.

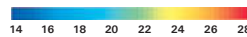
Ενεργοποιημένη Econo Cool



Απλή λειτουργία ψύξης



Κατανομή θερμοκρασίας (°C)



## Ποιότητα αέρα



### Plasma Quad Plus

Το Plasma Quad Plus είναι ένα σύστημα φιλτραρίσματος που βασίζεται στην λογική του Plasma Quad και που εκτός από τα, βακτήρια, τους ιούς, τα αλλεργιογόνα και τη σκόνη, μπορεί επίσης να φιλτράρει μικροσωματίδια όπως τα PM2.5.



### Plasma Quad

Το Plasma Quad είναι ένα σύστημα που επιτυγχάνει το φιλτράρισμα του αέρα από βακτήρια και ιούς με την δημιουργία ενός ηλεκτρικού πεδίου σε όλη την επιφάνεια εξόδου του αέρα από τη μονάδα.



### Επίστρωση Dual Barrier

Είναι μια διβάθμια επίστρωση που εμποδίζει την προσκόλληση υδρόφοβων και υδρόφιλων ρύπων στην εσωτερική επιφάνεια και στα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας.



### Είσοδος Νωπού Αέρα

Η ποιότητα του εσωτερικού αέρα βελτιώνεται με την άμεση εισαγωγή νωπού αέρα.



### Φίλτρο Υψηλής Απόδοσης

Αυτό το φίλτρο υψηλής απόδοσης έχει πολύ λεπτότερο πλέγμα σε σύγκριση με τα συμβατικά φίλτρα και μπορεί να κατακρατεί μικροσκοπικά σωματίδια που αιωρούνται στον αέρα τα οποία προηγουμένως πέραγαν ελεύθερα.



### Φίλτρο Καθαρισμού Αέρα

Το φίλτρο αυτό διαθέτει μεγάλη επιφάνεια κατακράτησης σκόνης στον αέρα που κυκλοφορεί.



### Φίλτρο Σταγονιδίων Λαδιού

Το φίλτρο σταγονιδίων λαδιού αποτρέπει την εισόδου σταγονιδίων λαδιού στο εσωτερικό του κλιματιστικού.



### Φίλτρο Μεγάλης Διάρκειας Ζωής

Μια ειδική επεξεργασία στην επιφάνεια κατακράτησης βελτιώνει το φιλτράρισμα, προσφέροντας μεγαλύτερης διάρκειας κύκλο συντήρησης συγκριτικά με τις μονάδες που διαθέτουν συμβατικά φίλτρα.



### Σήμα Ελέγχου Φίλτρου

Ο χρόνος λειτουργίας του κλιματιστικού παρακολουθείται και ο χρήστης ειδοποιείται όταν απαιτείται συντήρηση του φίλτρου.



### Φίλτρο Καθαρισμού Αέρα Ιόντων Αργύρου

Κατακρατά βακτηρίδια, γύρη και άλλα αλλεργιογόνα του αέρα και τα αδρανοποιεί.

## Διανομή αέρα



### Διπλή περσίδα

Η διπλή περσίδα διαχωρίζει τη ροή αέρα προς διαφορετικές διευθύνσεις ώστε όχι μόνο να σαρώνει όλο το εύρος του χώρου, αλλά και ταυτόχρονα να μπορεί να καλύπτει και δύο ανθρώπους σε διαφορετικές θέσεις.



### Οριζόντια Περσίδα

Η περσίδα εξόδου αέρα κινείται πάνω και κάτω έτσι ώστε η ροή αέρα να κατανέμεται ομοιόμορφα στο χώρο.



### Κατακόρυφη Περσίδα

Η κατακόρυφη περσίδα κινείται αριστερά δεξιά έτσι ώστε ο αέρας να φτάνει σε κάθε σημείο του χώρου.



### Λειτουργία για Μεγάλα Ύψη

Στην περίπτωση χώρων μεγάλου ύψους, ο όγκος του αέρα εξόδου μπορεί να αυξηθεί για να εξασφαλιστεί ότι ο αέρας κυκλοφορεί παντού μέχρι το δάπεδο.



### Λειτουργία για Χαμηλό Ύψος

Εάν ο χώρος είναι χαμηλού ύψους, η παροχή αέρα μπορεί να μειωθεί για να αποφευχθεί το φαινόμενο δημιουργίας ρευμάτων αέρα.



### Λειτουργία Αυτόματης Ρύθμισης Ταχύτητας Αέρα

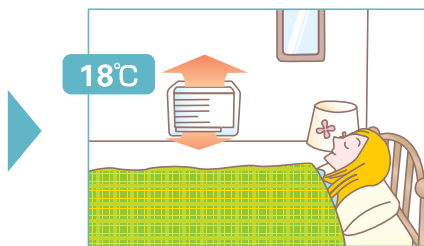
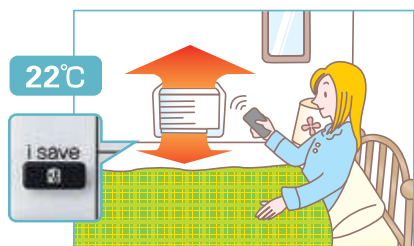
Η λειτουργία αυτόματης ρύθμισης του αέρα προσαρμόζει την ταχύτητα του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας σύμφωνα με τις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο.

## Άνεση



### Λειτουργία "i save"

Το "i save" είναι μια απλοποιημένη λειτουργία ρύθμισης που ανακαλεί την προτιμώμενη (προεπιλεγμένη) θερμοκρασία με το πάτημα ενός πλήκτρου στο τηλεχειριστήριο. Πιέστε το ίδιο πλήκτρο δύο φορές συνεχόμενα για να επιστρέψετε άμεσα στην προηγούμενη επιλεγμένη θερμοκρασία. Η λειτουργία αυτή συμβάλει στην δημιουργία ενός άνετου περιβάλλοντος χωρίς επιπρόσθετη σπάταλη ενέργεια, χρησιμοποιώντας ρυθμίσεις που και θα κλιματίσουν τον αέρα του χώρου και θα εξοικονομήσουν ενέργεια, όταν για παράδειγμα απουσιάζετε από το χώρο ή κοιμάστε.



### Αυτόματη Εναλλαγή Λειτουργιών

Το κλιματιστικό εναλλάσει αυτόματα την λειτουργία από ψυξη σε θέρμανση και αντίστροφα, διατηρώντας την επιθυμητή θερμοκρασία.



### Ρύθμιση ρεύματος λειτουργίας

Παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου του ρεύματος λειτουργίας μέσω dip switch (διακόπτης). Η λειτουργία αυτή ενδείκνυται για την ελαχιστοποίηση του κόστους κατανάλωσης.



### Ψύξη Σε Χαμηλές Θερμοκρασίες

Ο έξυπνος έλεγχος της ταχύτητας του ανεμιστήρα στην εξωτερική μονάδα εξασφαλίζει βέλτιστη απόδοση ακόμη και σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.



### Κλείδωμα λειτουργίας (Εσωτερική μονάδα)

Στην περίπτωση που χρειάζεται το μηχάνημα να λειτουργεί μόνο σε ψύξη ή σε μόνο σε θέρμανση, αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω του τηλεχειριστηρίου.

## Κλειδωμα λειτουργίας (Εξωτερική μονάδα)

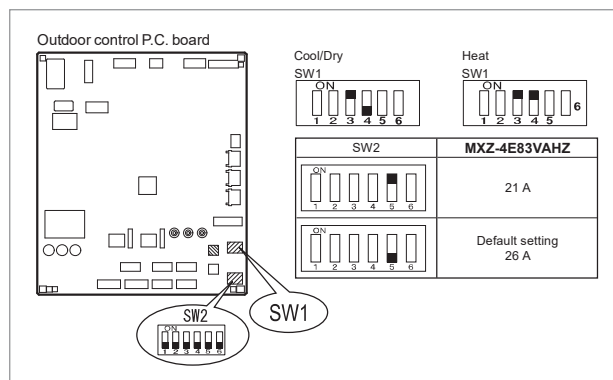
Στην περίπτωση που χρειάζεται το μηχάνημα να λειτουργεί μόνο σε ψύξη ή σε μόνο σε θέρμανση, αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της πλακέτας της εξωτερικής μονάδας.

## Αυτόματη Επανεκκίνηση

Εξαιρετικά χρήσιμη λειτουργία σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος, οπότε και η μονάδα επιστρέφει στην πρότερη λειτουργία της.

## Θέρμανση 10°C

Κατά τη λειτουργία θέρμανσης, η θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί μέχρι και τους 10°C, κατεβαίνοντας κατά ένα 1°C την φορά.



## Λειτουργία Νύχτας

Όταν ενεργοποιείται η λειτουργία νύχτας με χρήση του ασύρματου χειριστηρίου, ενεργοποιούνται αυτόματα τα παρακάτω:

- ▶ Η φωτεινότητα της λυχνίας ένδειξης λειτουργίας θα μειωθεί.
- ▶ Τα ηχητικά σήματα απενεργοποιούνται.
- ▶ Ο θόρυβος λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας μειώνεται κατά 3dB από τον ονομαστικό θόρυβο λειτουργίας.

## Λειτουργία Χαμηλού Θορύβου (Εξωτ. μονάδα)

Η λειτουργία του συστήματος μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να μειώνεται ο θόρυβος της εξωτερικής μονάδας, με αντίστοιχη μείωση της απόδοσης του μηχανήματος.

## Χρονοδιακόπτης Λειτουργίας On/Off

Ρυθμίστε με το τηλεχειριστήριο πότε θέλετε να ενεργοποιείται/ απενεργοποιείται το μηχάνημα.

## Ενωματωμένη λειτουργία εβδομ. Χρονοδιακόπτη

Εύκολη ρύθμιση των επιθυμητών θερμοκρασιών και της ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ON/OFF) με προγράμματα που ταιριάζουν στον τρόπο ζωής σας. Μειώστε τη σπατάλη ενέργειας χρησιμοποιώντας το χρονοδιακόπτη έτσι ώστε να μην χρειάζεται να θυμάστε να κλείνετε το μηχάνημα και να ρυθμίζετε συνεχώς την επιθυμητή θερμοκρασία.

## Συντήρηση

### Λειτουργία Αυτοδιάγνωσης (Ένδειξη κωδικού ελέγχου)

Κωδικοί ελέγχου εμφανίζονται στο τηλεχειριστήριο ή στην οθόνη λειτουργίας πληροφορώντας το χρήστη σχετικά με δυσλειτουργίες που έχουν εντοπιστεί.

### Λειτουργία Ανάκλησης Βλάβης

Τα σφάλματα λειτουργίας καταγράφονται, επιτρέποντας την ανάκλησή τους όταν χρειάζεται.

## Χειριστήρια - Απομακρυσμένος Έλεγχος

### PAR-32MAA/PAC-YT52CRA

Οι μονάδες μπορούν να δεχθούν τα ασύρματα χειριστήρια PAR-32MAA ή PAC-YT52CRA, τα οποία διαθέτουν μια ποικιλία λειτουργιών διαχείρισης.

### Ομαδικός Έλεγχος Συστήματος

Με το ίδιο τηλεχειριστήριο μπορείτε να ελέγξετε τη λειτουργία έως και 16 συστημάτων κλιματισμού.

### Σύνδεση M-NET

Οι μονάδες μπορούν να συνδεθούν σε κεντρικά χειριστήρια MELANS (χειριστήρια M-NET) όπως το AG-150A.

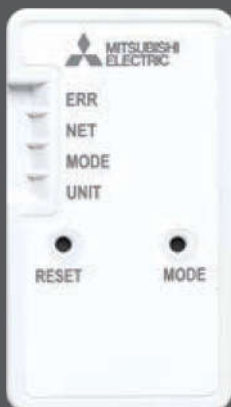
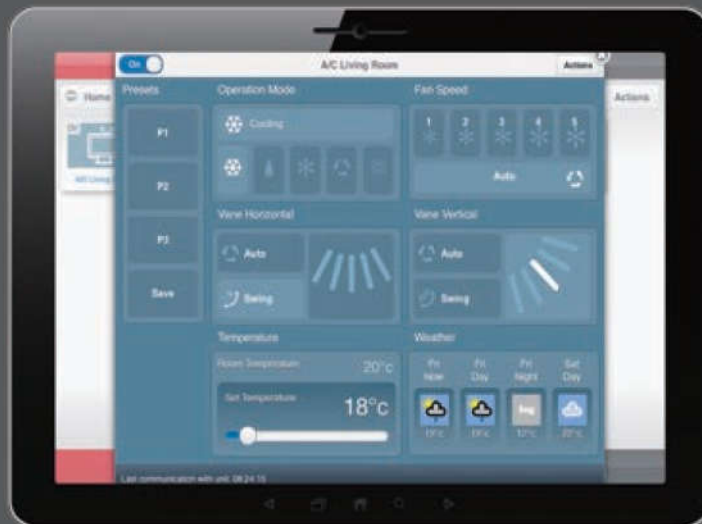
### MELCloud (διεπαφή WiFi)

**MELCloud για γρήγορο, εύκολο τηλεχειρισμό και παρακολούθηση**

Το MELCloud είναι μια εφαρμογή που βασίζεται στην λογική του Cloud για τον έλεγχο του κλιματιστικού είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα με ηλεκτρονικό υπολογιστή, tablet ή smartphone μέσω Internet. Η ρύθμιση και απομακρυσμένη λειτουργία μέσω MELCloud είναι απλή. Το μόνο που χρειάζεστε είναι η ασύρματη συνδεσιμότητα υπολογιστή στο σπίτι σας ή στον χώρο όπου είναι εγκατεστημένο το κλιματιστικό και μια σύνδεση Internet στο κινητό ή σταθερό σας τηλέφωνο. Για να επιτευχθεί η συνδεσιμότητα, θα πρέπει να επικοινωνήσουν το router και η διεπαφή WiFi και αυτό γίνεται απλά και γρήγορα χρησιμοποιώντας το πλήκτρο WPS που βρίσκεται σε όλα τα συμβατικά router. Μπορείτε να χειριστείτε και να ελέγξετε το κλιματιστικό μέσω του MELCloud πρακτικά από οπουδήποτε αρκεί να έχετε Internet. Αυτό σημαίνει ότι, χάρη στο MELCloud, μπορείτε να το χρησιμοποιείτε πολύ πιο εύκολα και άνετα.



# MELCloud™



## Βασικά χαρακτηριστικά ελέγχου και παρακολούθησης

- 1 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του συστήματος
- 2 Προβολή της κατάστασης λειτουργίας και ρύθμιση του επιθυμητού σημείου λειτουργίας
- 3 Ζωντανή ενημέρωση καιρού από την τοποθεσία σας  
Χρονοδιακόπτης προγραμματισμού - ρύθμιση εβδομαδιαίου προγράμματος 7 ημερών
- 4 Κατάσταση σφάλματος
- 5 Παρακολούθηση κατανάλωσης ενέργειας \*Μόνο Σειρά LN

To MELCloud χρησιμοποιεί το interface MAC-5671F-E