



Η e-ξέλιξη
στον κλιματισμό!



Ανακαλύψτε μια νέα διάσταση άνεσης



NEO

SMMS 
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

Η ΥΠΕΡΟΧΗ ΣΤΟΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟ

Τα τελευταία χρόνια, οι απαιτήσεις από ένα σύστημα κλιματισμού έχουν αυξηθεί. Σήμερα, απαιτείται τόσο μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους συντήρησης όσο και απλή και ευέλικτη λειτουργία.

Το νέο σύστημα **SMMS-e** της Toshiba είναι η λύση σε όλες αυτές τις απαιτήσεις. Συνδυάζει την καινοτομία, την πείρα και τη γνώση του παρελθόντος με νέες τεχνολογίες προκειμένου να προσφέρει τη μέγιστη άνεση, με την υψηλότερη ενεργειακή απόδοση και το μικρότερο κόστος συντήρησης.



ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

Η ποιότητα και η αξιοπιστία βρίσκονται στο επίκεντρο της Toshiba. Στόχος να βρίσκονται πάντα οι καλύτερες λύσεις για τον τελικό χρήστη, τον επενδυτή και τον σχεδιαστή.

Όλα τα κύρια εξαρτήματα που σχεδιάζονται και κατασκευάζονται από την Toshiba, εξασφαλίζουν μέγιστη απόδοση, αξιοπιστία και ενεργειακή αποδοτικότητα.

**ΔΙΠΛΟ ΕΜΒΟΛΟ
ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΑΔΙΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**

*Ex*perience

*Eff*iciency

ΜΙΚΡΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το 2004, η Toshiba έφερε στην αγορά ένα καινοτόμο σύστημα VRF εξ' ολοκλήρου inverter, το οποίο αποτέλεσε σημείο αναφοράς για την αποδοτικότητα των συστημάτων. Το 2015, το ολοκαίνουριο σύστημα SMMS-e υιοθέτησε την ίδια φιλοσοφία και ανέβασε για άλλη μια φορά τον πήχη πιο ψηλά. Χάρη στη μοναδική τεχνολογία των συμπιεστών Toshiba, τον ανασχεδιασμό του εναλλάκτη θερμότητας και την τεχνολογία «έξυπνης ροής» για τέλεια διαχείριση του ψυκτικού μέσου της Toshiba, οι δαπάνες για την ενέργεια μειώνονται δραστικά, ενώ η άνεση παραμένει εξαιρετική, όπως πάντα!

**ΣΥΝΕΧΩΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ INVERTER
ΔΙΔΥΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΞΥΠΝΗΣ ΡΟΗΣ
ΠΡΟΗΓΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ WAVE TOOL**

*Ex*cellence

ΑΝΕΣΗ

Η καινοτόμος εξέλιξη όλων των τεχνικών εξαρτημάτων και συστημάτων ελέγχου εξασφαλίζει βέλτιστη ισορροπία θερμοκρασίας, υγρασίας και καθαρού αέρα, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα μέγιστη δυνατή ενεργειακή αποδοτικότητα, ελάχιστο κόστος λειτουργίας και μειωμένες εκπομπές CO₂.

**ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ & ΨΥΞΗ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΕΥΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΘΟΡΥΒΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΥΧΡΗΣΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ**



Πλεονεκτήματα άνεσης για όλους



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

- **Άνεση χωρίς όρια.** Επιτυγχάνεται με τον πλήρη έλεγχο της θερμοκρασίας του χώρου και αποτελεί την ιδανική εναλλακτική λύση έναντι των παραδοσιακών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης.
- **Απόδοση χωρίς όρια.** Υψηλά επίπεδα αποδοτικότητας χάρη στη βέλτιστη προσαρμογή στο φορτίο με αποτέλεσμα χαμηλό κόστος λειτουργίας.
- **Ενοποίηση χωρίς όρια.** Ένα εύκολο στη χρήση σύστημα που προσφέρει ψύξη, θέρμανση, ζεστό νερό χρήσης και καθαρό αέρα.
- **Αξιοπιστία χωρίς όρια.** Απρόσκοπτη λειτουργία βασισμένη στο πρόγραμμα εντατικού ελέγχου του συστήματος.
- **Διαφάνεια χωρίς όρια.** Μπορείτε εύκολα και γρήγορα να έχετε πλήρη εικόνα της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

- **Απόλυτη ποικιλία.** Ένα ευρύ φάσμα εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων εξασφαλίζει την πλήρη κάλυψη των αναγκών του πελάτη.
- **Απόλυτη εγκυρότητα.** Η Toshiba βρίσκεται σε διαδικασία πιστοποίησης των αποδόσεων του συστήματος SMMS-e από την EUROVENT.
- **Απόλυτος έλεγχος.** Απεριόριστη πρόσβαση στο σύστημα ελέγχου και τη λειτουργία του.
- **Απόλυτη ευελιξία.** Χάρη στις νέες ευέλικτες προδιαγραφές των σωλήνων και τον εξαιρετικά συμπαγή σχεδιασμό των μονάδων.
- **Απόλυτη αξιοπιστία.** Τόσο η πολυετής εμπειρία στην ανάπτυξη τεχνολογιών όσο και το εκτεταμένο δίκτυο υποστήριξης προσφέρει ασφάλεια στον μελετητή για την αδιάλειπτη και καλή λειτουργία του συστήματος.

SMMS 
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

- **Τόσο απλό.** Ένας προμηθευτής - ένα σημείο επαφής για μια ολοκληρωμένη λύση ψύξης, θέρμανσης, ζεστού νερού χρήσης, εξαερισμού και ελέγχου λειτουργίας.
- **Τόσο ευέλικτο.** Μέγιστη ευελιξία στην εγκατάσταση.
- **Τόσο άνετο.** Εύκολη πρόσβαση για όλες τις απαραίτητες εργασίες τεχνικής εξυπηρέτησης και συντήρησης.
- **Τόσο επαγγελματικό.** Οι ειδικοί της TOSHIBA προσφέρουν με επαγγελματισμό την απαραίτητη εκπαίδευση.
- **Τόσο εύκολο.** Απλουστευμένη και γρήγορη θέση σε δοκιμαστική λειτουργία με τη βοήθεια της ολοκαίνουργιας εφαρμογής Wave Tool.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΦΙΛΙΚΟ ΠΡΟΣ
ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΕΥΚΟΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
& ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΝΩΠΟ ΑΕΡΑ



ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΨΥΞΗ



ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



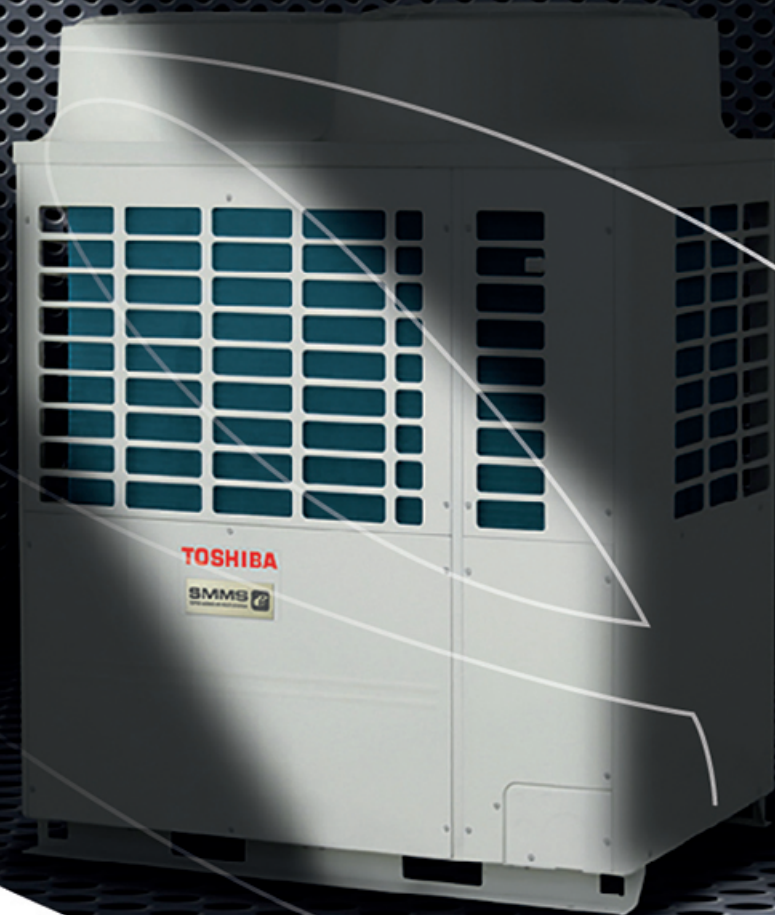
ΕΥΧΡΗΣΤΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ



ΠΑΡΟΧΗ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ



Η ολότητα είναι κάτι
περισσότερο απο το άθροισμα
των μερών της
Αριστοτέλης



NEO

SMMS 
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

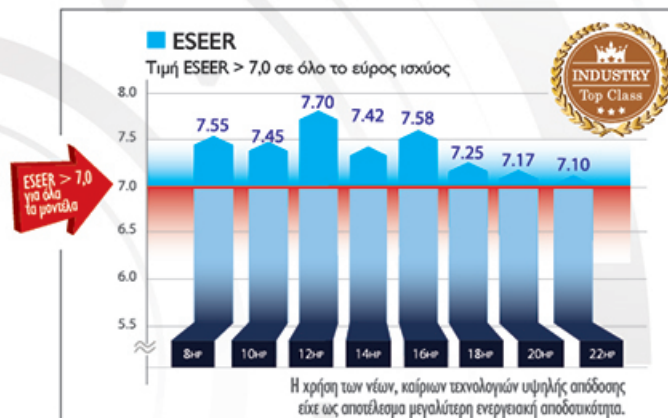
Καίριες Τεχνολογίες

Όταν η Toshiba παρουσίασε το πρώτο σύστημα VRF ALL inverter, κατέκτησε την πρώτη θέση στην αγορά. Όταν αυτός ο σχεδιασμός εξελίσσεται και γίνεται καλύτερος, έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός ακόμα καινοτόμου προϊόντος.

Αν δει κανείς μεμονωμένα τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται, ασφαλώς και δεν διαφέρουν σημαντικά από εκείνες των άλλων εταιρειών. Ως σύνολο όμως αποτελούν ένα καθοριστικό, επαναστατικό βήμα προόδου προς μια νέα εποχή στον τομέα του κλιματισμού.

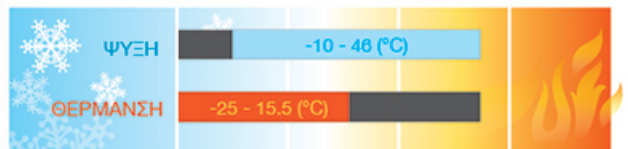
1. Καινοτόμος τεχνολογία συμπιεστών

Το μεταβλητό σύστημα ελέγχου Inverter της TOSHIBA μπορεί να προσαρμόζει συνεχώς την ταχύτητα λειτουργίας του συμπιεστή σε πραγματικό χρόνο. Έτσι, εξασφαλίζεται ότι η παραγόμενη ισχύς είναι ακριβώς αυτή που αντιστοιχεί στις απαιτήσεις του τελικού χρήστη. Τα πλεονεκτήματα αυτού του συστήματος ελέγχου βελτιστοποιούνται περαιτέρω με την ενσωμάτωση των δίδυμων περιστροφικών συμπιεστών ALL inverter που σχεδίασε η TOSHIBA. Ο σχεδιασμός των δίδυμων περιστροφικών συμπιεστών είναι μία από τις καίριες τεχνολογίες που εξελίσσονται διαρκώς από την Toshiba για την εξασφάλιση της μέγιστης απόδοσης και ενεργειακής αποδοτικότητας. Αυτό επιτρέπει στο νέο σύστημα SMMS-e να έχει κορυφαίες τιμές ενεργειακής αποδοτικότητας ESEER, διατηρώντας παράλληλα την αξιοπιστία της TOSHIBA.

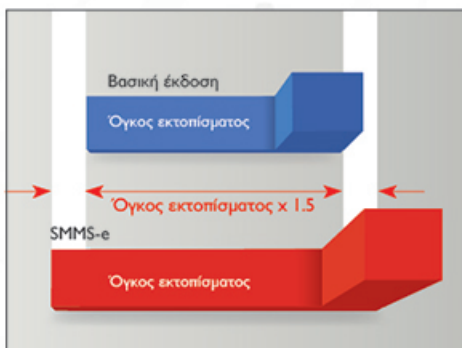


Αύξηση του εύρους θερμοκρασίας περιβάλλοντος

(Ψύξη: °CDB (θερμοκρασία ξηρού βολβού),
θέρμανση: °CWB (θερμοκρασία υγρού βολβού))



Η χρήση των νέων δίδυμων περιστροφικών συμπιεστών DC υψηλής απόδοσης με διάφορες τεχνολογίες, είχε ως αποτέλεσμα την επίτευξη τιμής ESEER > 7,00 σε όλο το εύρος απόδοσης



ΝΕΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

- Η μεγαλύτερη χωρητικότητα συμπιεστή αυξάνει την απόδοση
- Μία και μόνο μονάδα με δύο συμπιεστές μπορεί τώρα να επιτύχει απόδοση έως και 22 HP

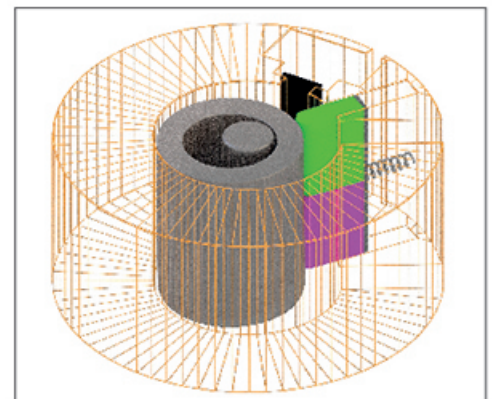
- Αυξημένο εύρος λειτουργίας και μεγαλύτερη ακρίβεια ελέγχου

Αυτό σημαίνει: μεγαλύτερη αποδοτικότητα, μειωμένο κόστος λειτουργίας και πιο ελαφριές μονάδες

ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΔΙΠΛΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ

- Η νέα τεχνολογία διπλού εμβόλου αποτελεί το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των νέων δίδυμων περιστροφικών συμπιεστών της Toshiba.
- Ο νέος σχεδιασμός ελαχιστοποιεί τις απώλειες πίεσης μεταξύ των θαλάμων υψηλής και χαμηλής πίεσης, αυξάνει την απόδοση του συστήματος και παράλληλα βελτιώνει περαιτέρω την αξιοπιστία του συμπιεστή.
- Η ολοκαίνουρια επιστρωση «Diamond Like Carbon» εξασφαλίζει τη βέλτιστη δυνατή λειτουργία χωρίς να υπάρχει φόβος αυξημένης φθοράς.

Αυτό σημαίνει: μέγιστη αποδοτικότητα, μεγαλύτερη αξιοπιστία - ακόμα και υπο ακραίες συνθήκες



Η νέα τεχνολογία διπλού εμβόλου και η τεχνολογία "Diamond Like Carbon" εξασφαλίζουν τη μέγιστη απόδοση και ενεργειακή αποδοτικότητα, ενώ ταυτόχρονα εγγυώνται την αξιοπιστία των συμπιεστών Toshiba.



2. Τεχνολογία Έξυπνης Ροής

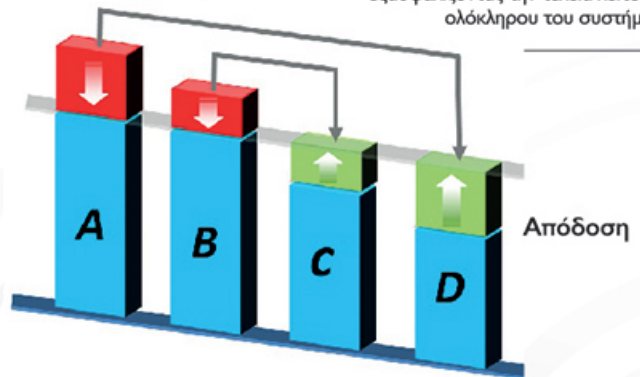
Αυτό το μοναδικό σύστημα ελέγχου, προσαρμόζει διαρκώς τη λειτουργία τόσο της εξωτερικής όσο και της εσωτερικής μονάδας, βάσει των πληροφοριών που λαμβάνει από τα διάφορα αισθητήρια που είναι τοποθετημένα σε όλο το σύστημα.

- Η ροή ψυκτικού σε κάθε εσωτερική μονάδα ελέγχεται με ακρίβεια από την εξωτερική μονάδα, πράγμα που εξασφαλίζει ίση κατανομή της απόδοσης σε ολόκληρο το σύστημα.
- Η θερμοκρασία εξάτμισης και συμπύκνωσης, διαρκώς προσαρμόζεται αυτόματα προκειμένου να διατηρείται η καλύτερη δυνατή θερμοκρασία εσωτερικού χώρου, ανεξάρτητα από το φορτίο της μονάδας ή την απόστασή της από την εξωτερική μονάδα. Αυτό εξασφαλίζει τη βέλτιστη απόδοση και τη μέγιστη ενεργειακή αποδοτικότητα του συστήματος.

Αυτό σημαίνει: άνεση καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου και μέγιστη εξοικονόμηση ενέργειας

NEO

Η πλεονάζουσα απόδοση στις μονάδες Α και Β μπορεί να ανακαταμεληθεί στις μονάδες Γ και Δ, εξασφαλίζοντας την τέλεια λειτουργία ολόκληρου του συστήματος.



Η τεχνολογία έξυπνης ροής της Toshiba εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε πλεονάζουσα απόδοση μπορεί να ανακαταμεληθεί προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη απόδοση και ενεργειακή αποδοτικότητα σε ολόκληρο το σύστημα.

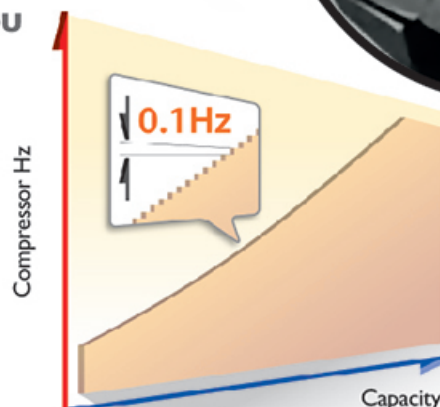
Αυτή η μοναδική τεχνολογία εξασφαλίζει ότι η ροή ψυκτικού στις θερματικές μονάδες, αντιστοιχεί ακριβώς στην απαιτούμενη για κάθε επιμέρους εσωτερική μονάδα. Επιπλέον, όπου η απαιτούμενη ροή ψυκτικού υπερβαίνει την παραγόμενη ισχύ από την εξωτερική μονάδα, το ψυκτικό κατανέμεται ομοιόμορφα μέσω του δικτύου εσωτερικών μονάδων, εξασφαλίζοντας σταθερή απόδοση ανεξάρτητα από τη θέση της μονάδας μέσα στο κτίριο.



3. Συνεχώς Μεταβαλλόμενος Έλεγχος

Αυτή η λειτουργία αναπτύσσεται και εξελίσσεται διαρκώς από τότε που τοποθετήθηκε από τους μηχανικούς της Toshiba το 2004 στο αρχικό σύστημα SMMS. Το σύστημα ελέγχου έχει την ικανότητα να προσαρμόζει την ταχύτητα περιστροφής του συμπιεστή με συνεχή διαδοχικά βήματα των 0,1Hz. Αυτό το σύστημα ελέγχου, σε συνδυασμό με τους νέους δίδυμους περιστροφικούς συμπιεστές, επιτρέπει στο σύστημα να ανταδρά με ακρίβεια στις ανάγκες του τελικού χρήστη ως προς την απόδοση ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις απώλειες ενέργειας.

Αυτό σημαίνει: ακρίβεια ελέγχου και άρα μέγιστη απόδοση και βελτιωμένη άνεση



4. Βέλτιστη Λειτουργία Θέρμανσης

Το νέο SMMS-e, μπορεί να περιορίζει και σε πολλές περιπτώσεις να καταργεί την ανάγκη της λειτουργίας πλήρους απόψυξης της εξωτερικής μονάδας. Αυτό το νέο χαρακτηριστικό βασίζεται σε ένα καινούριο σύστημα ελέγχου παράκαμψης θερμού αερίου, που όταν ενεργοποιείται, δίνει στους συμπιεστές τη δυνατότητα να παρέχουν στα στοιχεία των εσωτερικών μονάδων ψυκτικό υψηλής θερμοκρασίας, ενώ παράλληλα αυξάνεται η διάρκεια λειτουργίας των εσωτερικών μονάδων.

Ένα πρόσθετο πλεονέκτημα αυτού του νέου χαρακτηριστικού, είναι ότι αυξάνεται σημαντικά η ακρίβεια του προσδιορισμού της χρονικής στιγμής όπου πρέπει να γίνει πλήρης απόψυξη της εξωτερικής μονάδας, καθώς και της διάρκειάς της. Έτσι εξασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή λειτουργία του συστήματος, προκειμένου να διατηρείται η παραγόμενη θερμότητα των εσωτερικών χώρων σταθερά στο επιθυμητό επίπεδο.

Αυτό σημαίνει: μεγαλύτερη άνεση μαζί με απόλυτη αξιοπιστία και ασφάλεια



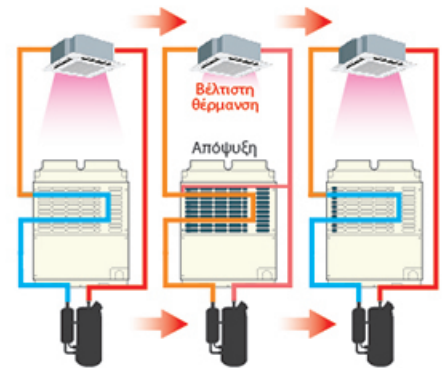
ΝΕΑ

ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Πώς επιτυγχάνεται;

Στο νέο σύστημα SMMS-e είναι ενσωματωμένος ένας νέος αλγόριθμος ελέγχου που βασίζεται στη διαρκή παρακολούθηση της κατάστασης του εξωτερικού στοιχείου. Όταν το σύστημα ελέγχου διαπιστώσει ότι το εξωτερικό στοιχείο αρχίζει να παγώνει, ξεκινάει η λειτουργία παράκαμψης θερμού αερίου, που λιώνει τον πάγο, δίνοντας στις εσωτερικές μονάδες τη δυνατότητα να συνεχίσουν την παροχή θερμότητας στο εσωτερικό.

SMMS-e





5. Wave Tool

Η εφαρμογή Wave Tool του SMMS-e, επιτρέπει στον χρήστη την ανάγνωση και καταγραφή δεδομένων απευθείας από την εξωτερική μονάδα απλά με τη χρήση ενός smartphone. Έτσι περιορίζεται η ανάγκη σύνδεσης με ηλεκτρονικό υπολογιστή ή πρόσβασης στον πίνακα ελέγχου της εξωτερικής μονάδας. Αυτή η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα στον μηχανικό που κάνει τη συντήρηση της μονάδας ή τη θέτει σε λειτουργία να δώσει και να λάβει κίριες πληροφορίες για το σύστημα. Αυτό, όχι μόνο απλουστεύει τη διαδικασία για να τεθεί σε λειτουργία η μονάδα αλλά και μειώνει τον χρόνο που απαιτείται ο τεχνικός να βρίσκεται στο χώρο της εγκατάστασης. Επίσης, δίνει στο μηχανικό συντήρησης τη δυνατότητα να στέλνει γρήγορα και εύκολα με e-mail στο γραφείο κίριες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα για περαιτέρω ανάλυση.

- Ασφαλής και γρήγορη ρύθμιση του συστήματος μέσω μιας συσκευής συμβατής με Android
- Δεν απαιτείται άμεση σύνδεση με το σύστημα
- Η χρήση της τεχνολογίας New Field Technology, επιτρέπει τη γρήγορη και ασύρματη μεταφορά δεδομένων μεταξύ δύο συμβατών συσκευών
- Λήψη δεδομένων μονάδας και συστήματος, ιστορικό σφαλμάτων, αποτελέσματα δοκιμαστικής λειτουργίας μέσω της μοναδικής λειτουργίας παρακολούθησης

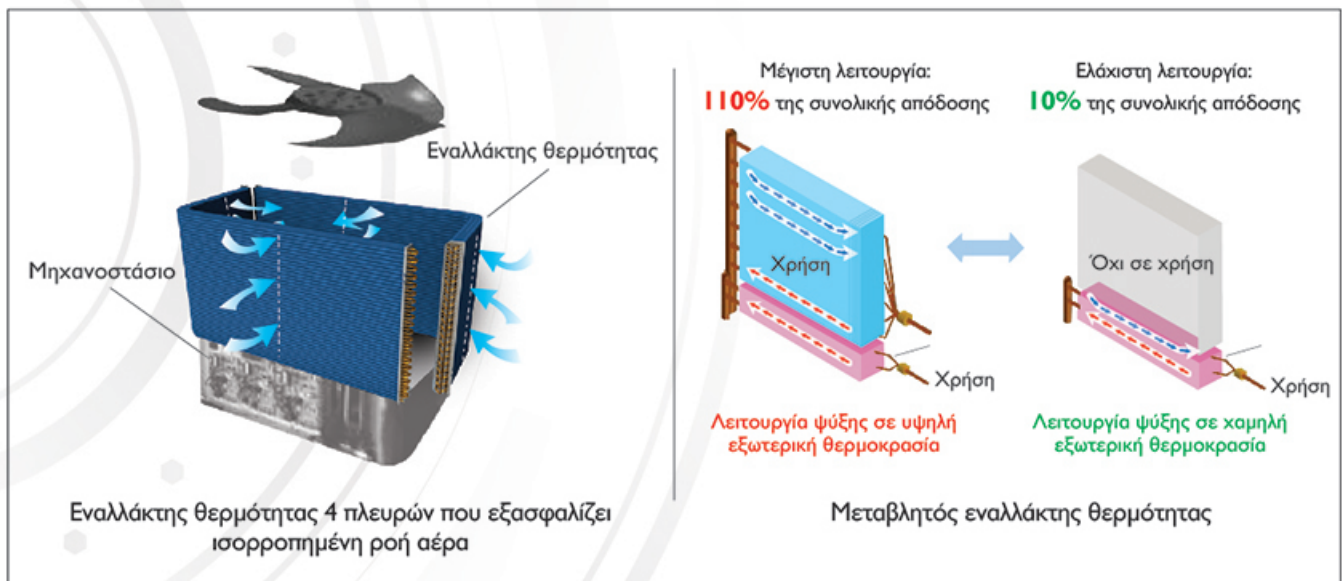
Αυτό σημαίνει: **γρήγορος και αποτελεσματικός τρόπος διαμόρφωσης, παρακολούθησης και συντήρησης του νέου συστήματος SMMS-e**



6. Νέος Καινοτόμος Σχεδιασμός Εναηλλάκτη Θερμότητας και Πτερυγίων Ανεμιστήρα

- Νέος σχεδιασμός εναλλάκτη θερμότητας τριών σειρών, με μειωμένο μέγεθος σωλήνων από 8 mm σε 7 mm και αύξηση του συνολικού αριθμού περασμάτων, που βελτιώνει τόσο την απόδοση όσο και την ενεργειακή αποδοτικότητα του συστήματος.
- Ο τετράπλευρος εναλλάκτης θερμότητας εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή αναλογία ροής σε ολόκληρο το στοιχείο, μεγιστοποιώντας την απόδοση του συστήματος.
- Σχεδιασμός μεταβλητού εναλλάκτη θερμότητας τριών διαδρομών, που επιτρέπει στην εξωτερική μονάδα να επιλέγει το αποδοτικότερο μέγεθος εναλλάκτη θερμότητας που ανταποκρίνεται ακριβώς στο φορτίο εσωτερικής απόδοσης.
- Νέος εναλλάκτης θερμότητας υπόψυξης, ο οποίος αυξάνει την απόδοση του συστήματος και επιτρέπει συνολικό μήκος σωληνώσεων έως 1000 m.

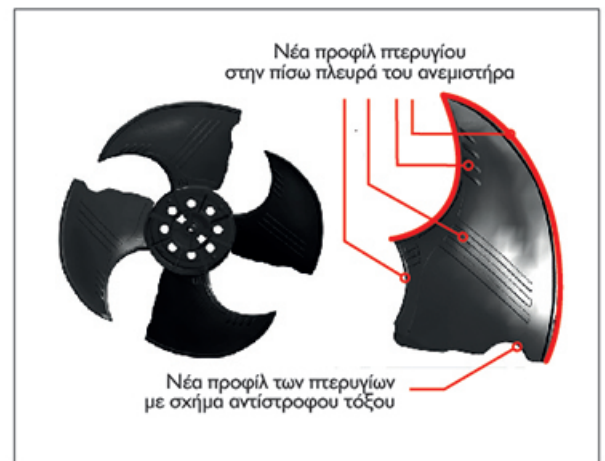
Αυτό σημαίνει:
**αυξημένη αποδοτικότητα,
μεγαλύτερη εξοικονόμηση
ενέργειας και άνεση
για τον χρήστη**



NEO Εξωτερικός Ανεμιστήρας

- Νέος σχεδιασμός πτερυγίων εξωτερικού ανεμιστήρα με μοναδικό προφίλ, που εξασφαλίζει μια πιο ομαλή και χωρίς διακοπές ροή αέρα.
- Νέος σχεδιασμός έλικα, που μειώνει τη στάθμη ηχητικής πίεσης μεγιστοποιώντας τον όγκο ροής αέρα.
- Ο εξωτερικός ανεμιστήρας διαθέτει νέο τριφασικό κινητήρα για τη μεγιστοποίηση της απόδοσης και της ενεργειακής αποδοτικότητας, ενώ παράλληλα μειώνεται η ελάχιστη τιμή έντασης του κυκλώματος της εξωτερικής μονάδας.

Αυτό σημαίνει: **αθόρυβη λειτουργία,
μεγαλύτερη άνεση και απόδοση
για τον χρήστη**



Προηγμένα σχήματα πτερυγίων για καλύτερη διαχείριση της ροής του αέρα



7. Μεγαλύτερη Ευελιξία Εγκατάστασης

Ο νέος συμπαγής σχεδιασμός των εξωτερικών μονάδων προσφέρει μεγαλύτερη απόδοση παρά το μικρό τους μέγεθος. Παρέχει ευελιξία τοποθέτησης, ελαχιστοποιώντας τους περιορισμούς που απορρέουν από το βάρος, κάνοντας γρηγορότερη την εγκατάσταση.

- Εξαιρετικά συμπαγής σχεδιασμός και μικρό αποτύπωμα.
- Η ισχύς έως και 22 HP μπορεί να καλυφθεί από μία και μόνο μονάδα, πράγμα που μειώνει τις εργασίες σωληνώσεων και τον συνολικό χρόνο εγκατάστασης.
- Επέκταση του μέγιστου συνδυασμού από 48 σε 60 HP σε ένα σύστημα, με δυνατότητα σύνδεσης έως και 64 εσωτερικών μονάδων.
- Μέγιστο μήκος σωληνώσεων 1000 m, μεγαλύτερο ισοδύναμο μήκος 235 m.
- Μέγιστη κάθετη απόσταση μεταξύ των εσωτερικών μονάδων, που φθάνει τα 40 μέτρα και αντιστοιχεί σε ένα κτίριο 11 ορόφων.

NEO

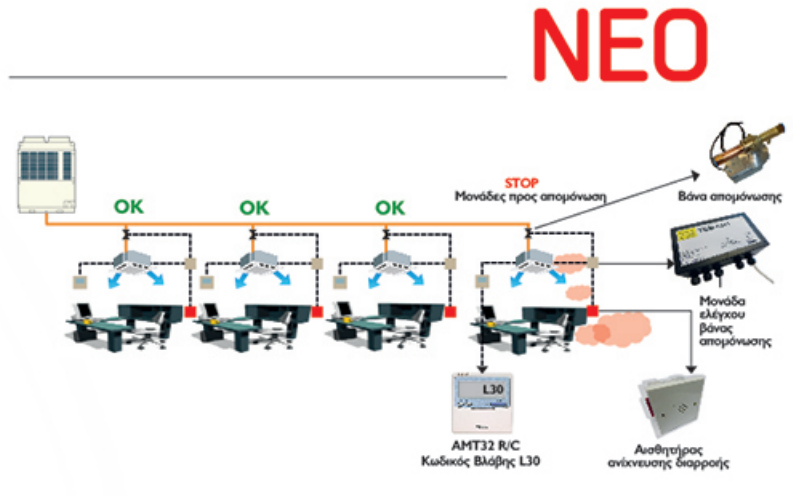


60 HP σε ένα σύστημα, δυνατότητα σύνδεσης έως και 64 εσωτερικών μονάδων



8. Ανίχνευση Διαρροής Ψυκτικού

Καθώς τα συστήματα VRF γίνονται μεγαλύτερα, τροφοδοτώντας πολλές εσωτερικές μονάδες, αυξάνεται και ο όγκος ψυκτικού που κυκλοφορεί στο σύστημα. Στην απίθανη περίπτωση διαρροής ψυκτικού, εάν ο χώρος δεν είναι αρκετά μεγάλος, είναι δυνατόν το επίπεδο συγκέντρωσης στον χώρο να καταστεί επιβλαβές για τους ενοίκους. Τα νέα «προϊόντα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού» θα δώσουν λύση σε αυτό το ενδεχόμενο ζήτημα παρέχοντας μια ένδειξη διαρροής ψυκτικού (σύμφωνα με το πρότυπο EN378, όταν το επίπεδο συγκέντρωσης ψυκτικού υπερβαίνει τα $0,44\text{kg/m}^3$) και απομονώνοντας μηχανικά τη μονάδα με τη διαρροή. Τα προϊόντα θα διαθέτουν επίσης πιστοποίηση CE.



9. "AIRS"...Το νέο λογισμικό σχεδιασμού VRF της TOSHIBA

Το νέο λογισμικό «AIRS» επανασχεδιάστηκε πλήρως προκειμένου να έχει ένα φιλικό περιβάλλον εργασίας, επιτρέποντας τόσο στους αρχάριους όσο και στους πεπειραμένους χρήστες να δημιουργούν απλά, και λεπτομερή σχηματικά διαγράμματα συστημάτων VRF.

Το υψηλό επίπεδο ευελιξίας του νέου λογισμικού επιτρέπει στον χρήστη να επιλέξει, ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη, το απαιτούμενο επίπεδο λεπτομέρειας. Από ένα απλό σχηματικό διάγραμμα σωληνώσεων ψυκτικού, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια σύντομη ενημέρωση του πελάτη, ως πιο πολύπλοκα διαγράμματα, για τα οποία πρέπει να εισαχθούν στο λογισμικό τα κατασκευαστικά σχέδια του κτιρίου. Το λογισμικό αυτό επιτρέπει επίσης στον χρήστη να προσδιορίσει την πολιτική τιμολόγησης για κάθε έργο και μπορεί να δημιουργήσει πρόσθετες αναφορές, όπως διαγράμματα συνδεσμολογίας και όλα τα σχηματικά διαγράμματα κεντρικών ελέγχων και ελέγχων BMS. Αφού τελειώσει την εργασία του, ο χρήστης μπορεί, εφόσον χρειάζεται, να συντάξει επαγγελματική αναφορά σχετικά με το έργο, την οποία μπορεί στη συνέχεια να διαβιβάσει στον πελάτη σε μορφή PDF, αν πρόκειται για απλό e-mail ή σε πιο σύνθετη μορφή, όπως AutoCAD DXF, που μπορεί να ενσωματωθεί εύκολα και γρήγορα στα πακέτα λογισμικού του πελάτη.



Το λογισμικό «AIRS» είναι συμβατό με τα βασικά πακέτα λογισμικού για PC κι επίσης είναι πλήρως συμβατό με tablet Surface Pro 2 και 3 και με τα Windows 7 και 8.1.





















Η ΟΛΟΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ SMMS-e!

Η τέλεια ισορροπία μεταξύ ισχύος και ελέγχου

Χάρη στις νέες τεχνολογίες που ενσωματώνουν οι εξωτερικές μονάδες SMMS-e δεν είναι μόνο αποδοτικές, αλλά και φιλικές προς το περιβάλλον! Οκτώ επιμέρους μοντέλα είναι σήμερα διαθέσιμα, με ισχύ από 8 έως 22 HP, που μπορούν να συνδυαστούν για την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ευελιξίας στην εγκατάσταση. Μιλάμε για μια δυναμική λύση!

HP	Όνομα μοντέλου (MMY-)	Ψυκτική απόδοση (kW) 	Θερμική απόδοση (kW) 	Εμφάνιση
8 HP	MAP0806HT8P-E	22,40 kW	25,00 kW	
10 HP	MAP1006HT8P-E	28,00 kW	31,50 kW	
12 HP	MAP1206HT8P-E	33,50 kW	37,50 kW	
14 HP	MAP1406HT8P-E	40,00 kW	45,00 kW	
16 HP	MAP1606HT8P-E	45,00 kW	50,00 kW	
18 HP	MAP1806HT8P-E	50,40 kW	56,00 kW	
20 HP	MAP2006HT8P-E	56,00 kW	63,00 kW	
22 HP	MAP2206HT8P-E	61,50 kW	64,00 kW	
24 HP	MAP2416HT8P-E	67,00 kW	75,00 kW	
26 HP	MAP2616HT8P-E	73,50 kW	82,50 kW	
28 HP	MAP2816HT8P-E	78,50 kW	87,50 kW	
30 HP	MAP3016HT8P-E	85,00 kW	95,00 kW	
32 HP	MAP3216HT8P-E	90,00 kW	100,00 kW	

- Μεμονωμένες μονάδες με ισχύ έως και 22 HP
- 27 τυπικοί συνδυασμοί
- Μικρότερο αποτύπωμα
- Έως και 60 HP σε ένα και μόνο σύστημα!

HP	Όνομα μοντέλου (MMY-)	Ψυκτική απόδοση (kW) 	Θερμική απόδοση (kW) 	Εμφάνιση
34 HP	AP3416HT8P-E	95,40 kW	106,00 kW	
36 HP	AP3616HT8P-E	101,00 kW	113,00 kW	
38 HP	AP3816HT8P-E	106,50 kW	114,00 kW	
40 HP	AP4016HT8P-E	112,00 kW	126,00 kW	
42 HP	AP4216HT8P-E	117,50 kW	127,00 kW	
44 HP	AP4416HT8P-E	123,00 kW	128,00 kW	
46 HP	AP4616HT8P-E	130,00 kW	145,00 kW	
48 HP	AP4816HT8P-E	135,00 kW	150,00 kW	
50 HP	AP5016HT8P-E	140,40 kW	156,00 kW	
52 HP	AP5216HT8P-E	146,00 kW	163,00 kW	
54 HP	AP5416HT8P-E	151,50 kW	164,00 kW	
56 HP	AP5616HT8P-E	157,00 kW	176,00 kW	
58 HP	AP5816HT8P-E	162,50 kW	177,00 kW	
60 HP	AP6016HT8P-E	168,00 kW	178,00 kW	



ΜΟΝΤΕΛΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Κύρια Μοντέλα
















HP	Όνομα μοντέλου (MMY-)	Ψυκτική απόδοση (kW) 	Θερμική απόδοση (kW) 	Εμφάνιση
20 HP	MMY-AP2026HT8P-E	56,00 kW	63,00 kW	 NEO
22 HP	MMY-AP2226HT8P-E	61,50 kW	69,00 kW	
36 HP	MMY-AP3626HT8P-E	100,50 kW	112,50 kW	 NEO
38 HP	MMY-AP3826HT8P-E	107,00 kW	120,00 kW	 NEO
40 HP	MMY-AP4026HT8P-E	113,50 kW	127,50 kW	 NEO
42 HP	MMY-AP4226HT8P-E	120,00 kW	135,00 kW	 NEO
44 HP	MMY-AP4426HT8P-E	125,00 kW	140,00 kW	
54 HP	MMY-AP5426HT8P-E	152,00 kW	171,00 kW	 NEO

ΠΟΛΛΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ... ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ

Η θερμοκρασία του χώρου που επιτυγχάνεται με το SMMS-e είναι η βέλτιστη, είτε πρόκειται για ευχάριστη δροσιά το καλοκαίρι, είτε για ζεστή θαλπωρή μέσα στο κρύο του χειμώνα.

Το SMMS-e φροντίζει για το ιδανικό κλίμα σε κάθε χώρο: κατόστηματα, γραφεία ξενοδοχεία κ.α. Κανένας άλλος κατασκευαστής δεν προσφέρει τόσο μεγάλη ποικιλία εσωτερικών μονάδων για την κάλυψη κάθε ανάγκης.

Εσείς απλά βρείτε τη δική σας ζώνη άνεσης!

Model	HP	0,6	0,8	1,0	1,3	1,7	2,0	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	
	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28	
ΚΑΣΕΤΑ Συμπαγής κασέτα τεσσάρων κατευθύνσεων (600x600) MMU-AP(...)MH-E		[Red bar from 0.6 to 2.0 kW]														
Κασέτα τεσσάρων κατευθύνσεων MMU-AP(...)HP-E		[Red bar from 1.0 to 4.0 kW]														
Κασέτα δύο κατευθύνσεων MMU-AP(...)VWH		[Red bar from 1.0 to 4.0 kW]														
Κασέτα μίας κατεύθυνσης MMU-AP(...)YH/SH-E		[Red bar from 1.0 to 2.5 kW]														
ΚΑΝΑΛΑΤΑ Χαμηλού προφίλ MMD-AP(...)SPH-E		[Red bar from 0.6 to 2.0 kW]														
Μη εμφανές MMD-AP(...)BH(P)-E		[Red bar from 1.0 to 6.0 kW]														
Μη εμφανές υψηλής στατικής MMD-AP(...)6HP-E		[Red bar from 2.0 to 2.5 kW] [Red bar from 4.0 to 5.0 kW]														
Εσωτερική μονάδα με δυνατότητα εισαγωγής ναπού αέρα MMD-AP(...)HFE		[Red bar from 5.0 to 6.0 kW] [Red bar from 8.0 to 10.0 kW]														
Μη εμφανές υψηλής στατικής MMD-AP(...)HP-EU		[Red bar from 2.0 to 6.0 kW]														
ΟΡΟΦΗΣ MMC-AP(...)HP-E		[Red bar from 2.0 to 3.0 kW] [Red bar from 4.0 to 5.0 kW]														
ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΟΙΧΟΥ Σειρά 4 MMK-AP(...)4MH(P)-E		[Red bar from 0.6 to 1.0 kW]														
Σειρά 3 MMK-AP(...)3H-E		[Red bar from 0.6 to 1.3 kW]														
ΔΑΠΕΔΟΥ Δαπέδου μη εμφανές MML-AP(...)BH-E		[Red bar from 0.6 to 2.0 kW]														
Ντουλάπα MMF-AP(...)H-E		[Red bar from 1.0 to 1.7 kW] [Red bar from 3.0 to 4.0 kW]														
Δαπέδου εμφανές MML-AP(...)NH-E		[Red bar from 0.6 to 1.0 kW]														

Αύξηση του επιπέδου άνεσης με σωστή χρήση των συστημάτων ελέγχου

Η άνεση, η οικονομική αποδοτικότητα και η ασφάλεια μπορούν να βελτιωθούν περαιτέρω μέσω σύγχρονων συστημάτων ελέγχου. Είτε πρόκειται για μονάδες ελεγχόμενες ασύρματα ή ενσύρματα, είτε για διαδικτυακές συσκευές ελέγχου, είτε για κομψά συστήματα οθόνης αφής, το σημαντικό είναι η επίτευξη της κατάλληλης θερμοκρασίας στον κατάλληλο χρόνο και στον κατάλληλο χώρο! Το ζητούμενο είναι η ισορροπία - κι εμείς την πετύχαμε.

ΕΝΣΥΡΜΑΤΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

Lite-Vision Plus

RBC-AM551E-ES, RBC-AM551E-EN



Τυπικό τηλεχειριστήριο

RBC-AMT32E



Τηλεχειριστήριο με εβδομαδιαίο χρονοδιακόπτη

RBC-AMS41E



Απλό ενσύρματο τηλεχειριστήριο

RBC-AS41E



ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Central remote controller

BMS-CM1280TLE



Schedule Timer

TCB-EXS21TLE



ON-OFF controller

TCB-CCI63TLE2



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ BMS

Touch Screen controller

BMS-CT5120E



Smart BMS Manager

BMS-SM1280ETLE



ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ



Κιτ δέκτη για εγκατάσταση στον τοίχο ή στην οροφή

TCB-AX32E2



Κιτ δέκτη για εγκατάσταση απευθείας στο πλαίσιο της εσωτερικής μονάδας

RBC-AX33CE



Κιτ δέκτη για εγκατάσταση απευθείας στο πλαίσιο της εσωτερικής μονάδας.

RBC-AX32U(W)-E



Κιτ δέκτη για εγκατάσταση απευθείας στο πλαίσιο της εσωτερικής μονάδας.

RBC-AX23UW(W)-E



ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

BACnet®

BMS-IFBN640TLE

BMS-STBN10E: Software, BMS-LSV9E: Server



LonWORKS®

TCB-IFCN641TLE



Modbus®

TCB-IFMB641TLE



KNX®



TOSHIBA
Leading Innovation >>



www.toshiba-aircon.gr



ΑΗΙ CARRIER ΝΟΤΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ Α.Ε.

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ
Λ. Κηφισού 18, 104 42
Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ
Τηλ: +30 210 6796300
Φαξ: +30 210 6796390

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Αγίου Γεωργίου 5, Cosmos Offices 570 01
Πατριαρχικό Πυλαίας Θεσσαλονίκης, ΕΛΛΑΔΑ
Τηλ: +30 231 3080430,
Φαξ: +30 231 3080435

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑΣ
25, Petar Dertliev blvd 1324
Sofia, ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
Τηλ: +35 929 483960
Φαξ: +35 929 483990

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΡΟΥΜΑΝΙΑΣ
270d Tumu Magurele St., Sector 4
Cavar center - Bucharest
ΡΟΥΜΑΝΙΑ
Τηλ: +40 214 050751