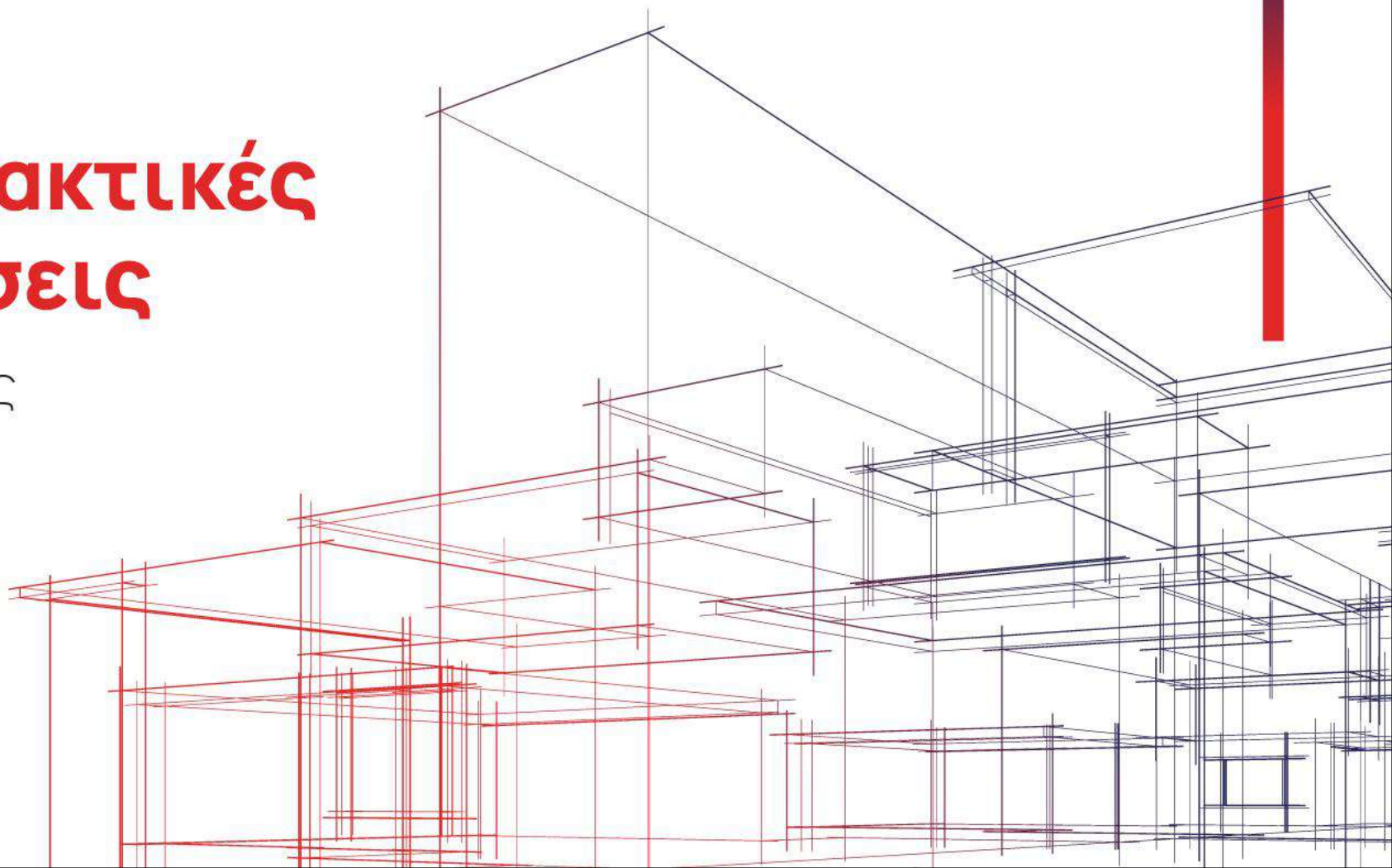




Σύγχρονες Πρακτικές & Έξυπνες Λύσεις

Εξοικονόμησης Ενέργειας
στα Ελληνικά Κτίρια



Απανθρακοποίηση

Μετάβαση προς ένα βιώσιμο μέλλον



Μετάβαση προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

01

Κλιματική Αλλαγή & Βιωσιμότητα

Δέσμευση της ΕΕ για μείωση των εκπομπών κατά 55% έως το 2030.

~40% των παγκόσμιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα προέρχονται από κτίρια.

Έως και 30% αύξηση της αποδοτικότητας από τα έξυπνα κτίρια - μόνο το 20% των θερμοστατών στην Ευρώπη είναι έξυπνοι/συνδεδεμένοι.

Ενεργειακή Ασφάλεια

Στοχευμένη μείωση της εξάρτησης από το ρωσικό φυσικό αέριο.

~60% των Ευρωπαίων καταναλωτών ανησυχούν για τις οικονομικές επιπτώσεις της αύξησης του ενεργειακού κόστους.

~70% των καταναλωτών της ΕΕ αναλαμβάνουν δράση για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο σπίτι.

02

03

Κυβερνητικές Ρυθμίσεις & Κίνητρα

Προσθήκη 10 εκατ. αντλιών θερμότητας τα επόμενα πέντε χρόνια, με τη βοήθεια του RePowerEU.

Μεγάλης κλίμακας επιδοτήσεις για το κλίμα σε όλη την Ευρώπη, π.χ. 600 δισ. ευρώ στο πρόγραμμα Fitfor55 της ΕΕ.

17 ευρωπαϊκές χώρες έχουν ανακοινώσει ή εφαρμόσει απαγορεύσεις για τα συστήματα θέρμανσης που χρησιμοποιούν ορυκτά καύσιμα.

~Το 40%
των παγκόσμιων εκπομπών
διοξειδίου του άνθρακα
προέρχεται από τα κτίρια

Κτιριακά περιβλήματα

Φωτισμός

Συσκευές & Εξοπλισμός

Data Centers

HVAC

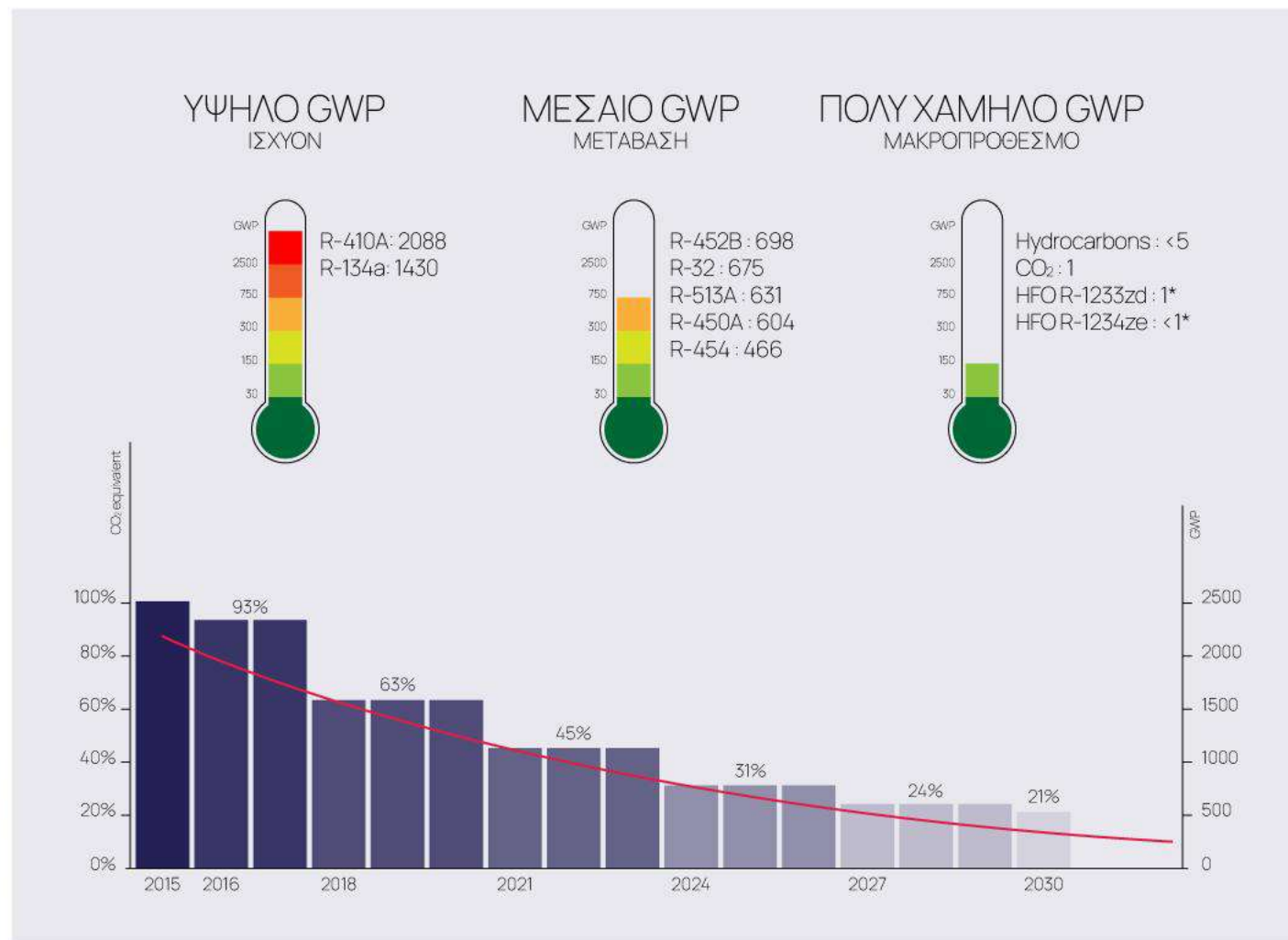


Τομέας HVAC



Ψυκτικά Μέσα

(Κανονισμοί F-Gas)



Αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας
& Μείωση των εκπομπών ψυκτικών μέσων

GWP (Global Warming Potential) = Δυναμικό Υπερθέρμανσης του Πλανήτη

Ψυκτικά Μέσα

(Κανονισμοί F-Gas)

Ποιες είναι οι
εναλλακτικές λύσεις
για τα HFCs

HFCs

Αμμωνία

CO₂

Υδρογονάνθρακες

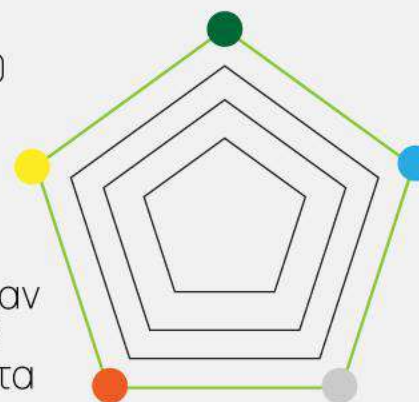
HFOs



Το τέλειο
ψυκτικό μέσο

GWP < 150

Φυσικό όταν
υπάρχει η
δυνατότητα

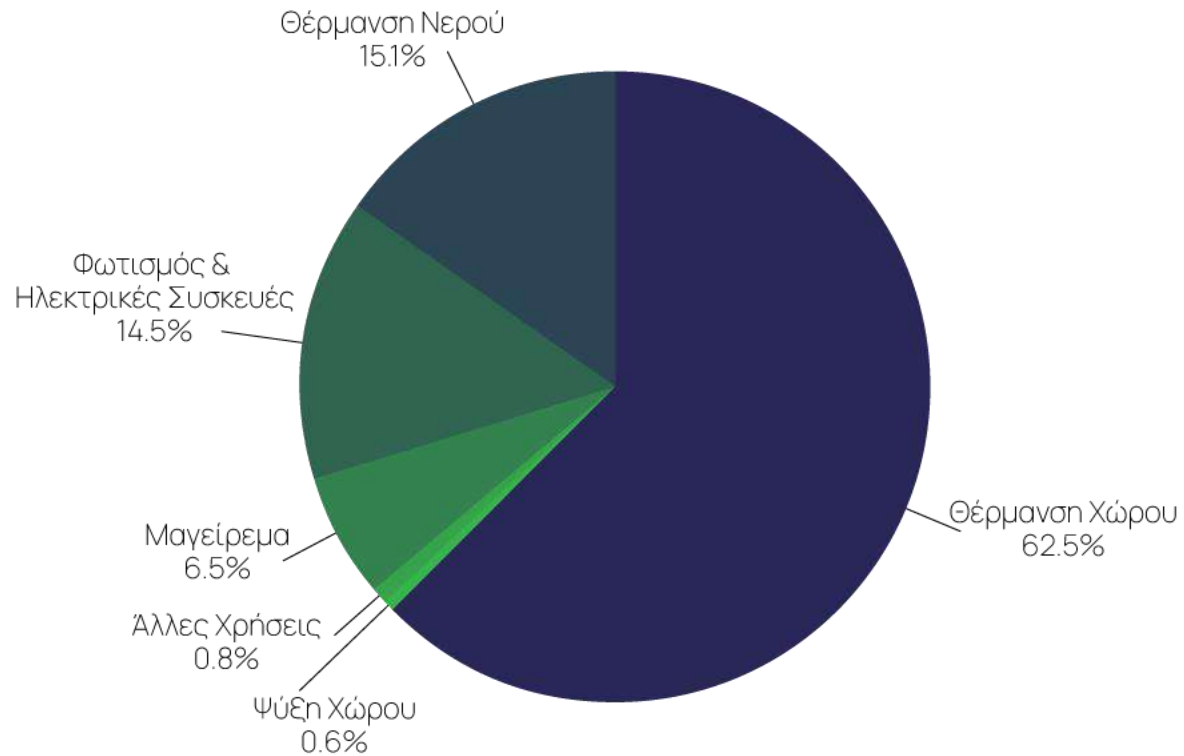


- Χαμηλό GWP
- Αποδοτικότητα
- Χαμηλή τοξικότητα
- Χαμηλή ευφλεκτότητα
- Οικονομικά συστήματα

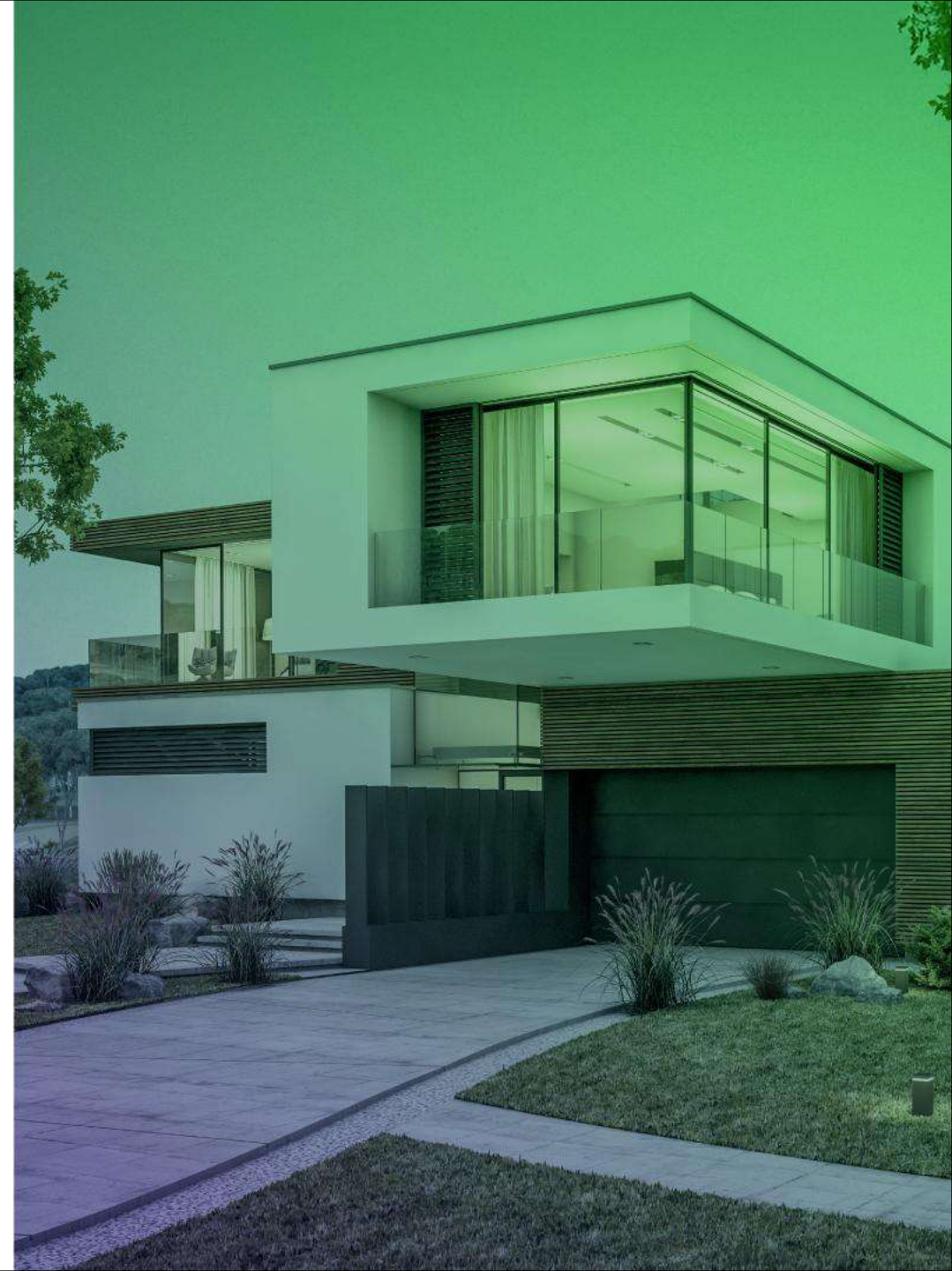
Κατανάλωση Ενέργειας

σε Νοικοκυριά

Το 78.2% της καταναλισκόμενης, από ευρωπαϊκά νοικοκυριά, ενέργειας χρησιμοποιείται για την παραγωγή ΖΝΧ και την ψύξη και θέρμανση χώρων.



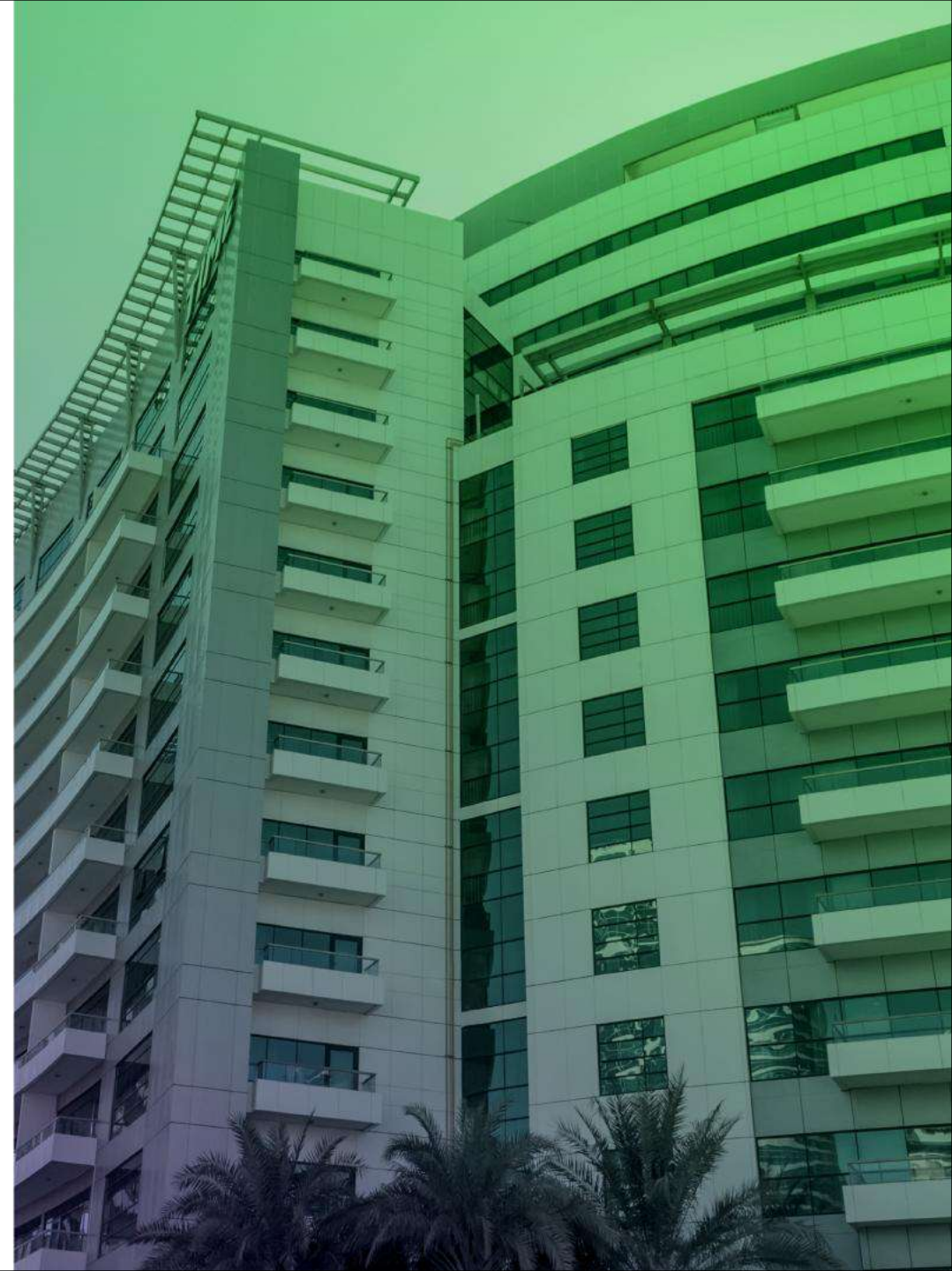
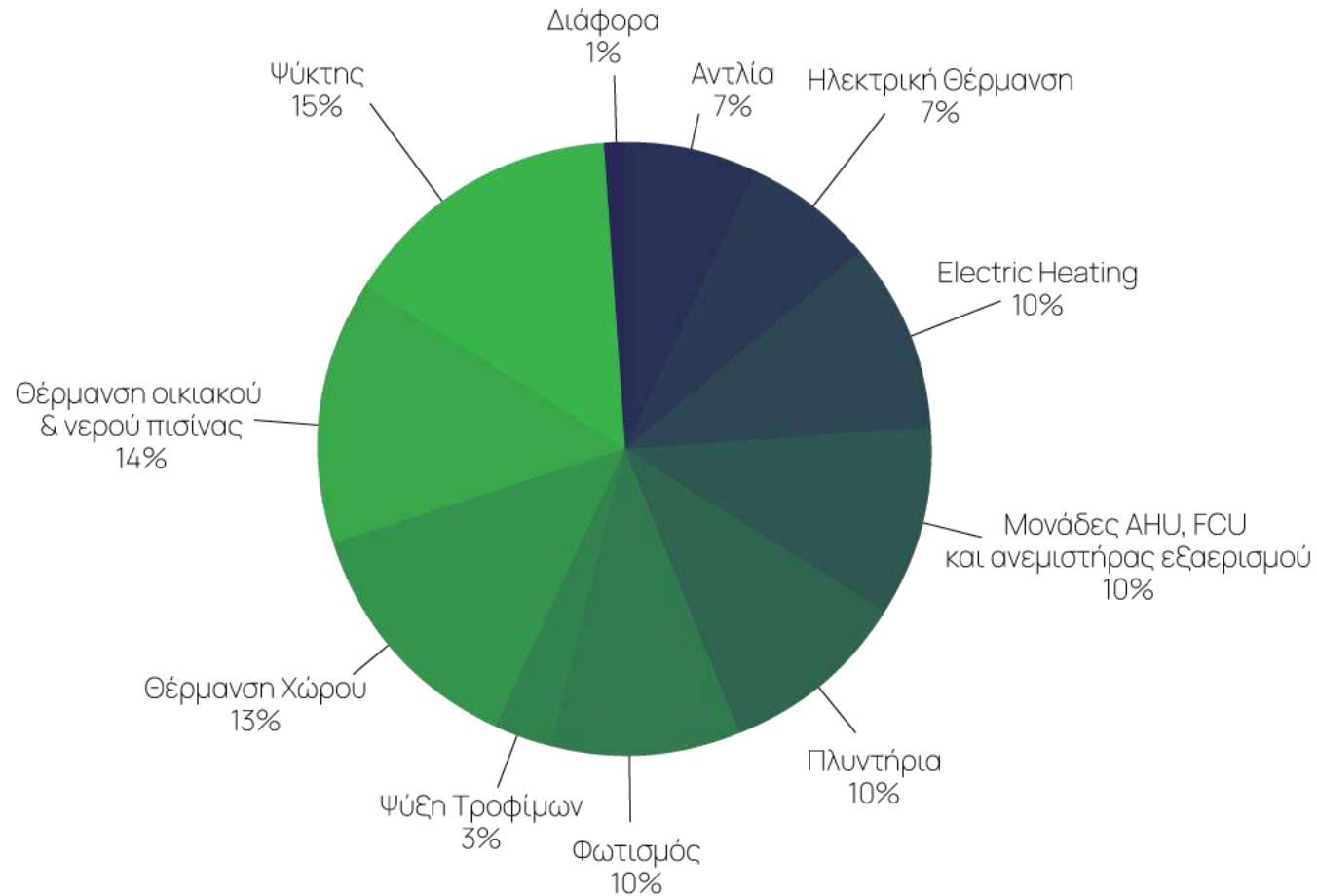
Source dataset: nrg_d_hhq



Κατανάλωση Ενέργειας

σε Ξενοδοχεία

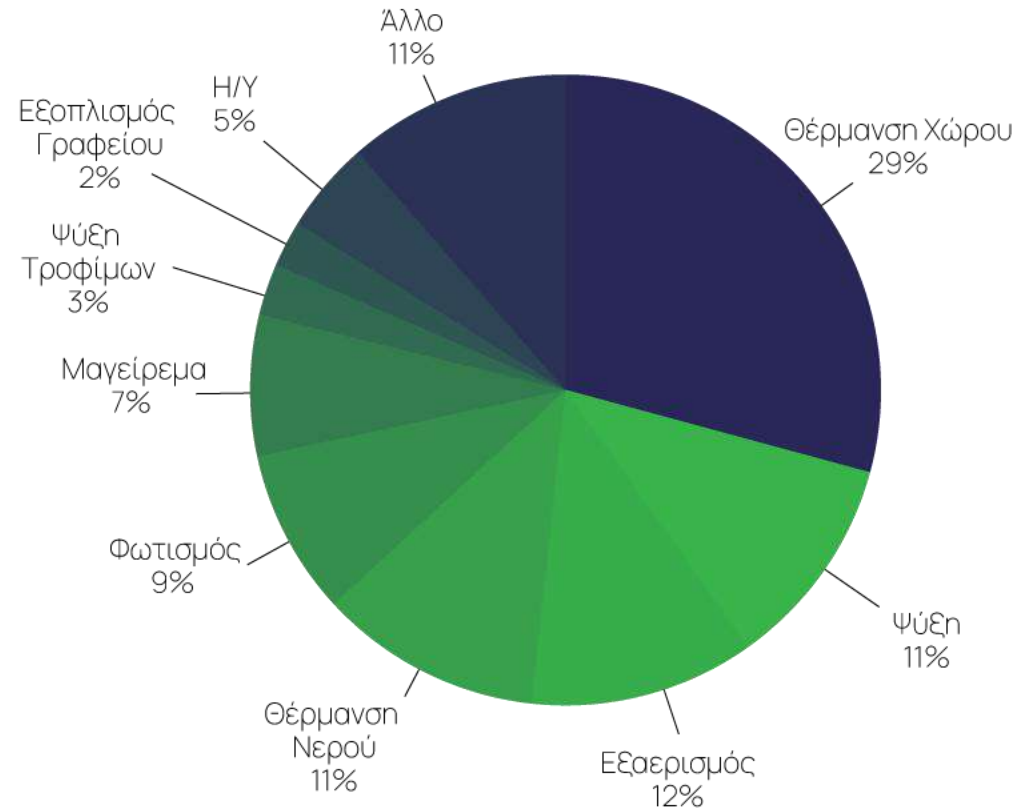
Το 52% της καταναλισκόμενης, από Ξενοδοχεία, ενέργειας χρησιμοποιείται για την παραγωγή ΖΝΧ, τη θέρμανση πισίνων και την ψύξη, θέρμανση και αερισμό χώρων.



Κατανάλωση Ενέργειας

σε Νοσοκομεία

Το 63% της καταναλισκόμενης, από νοσοκομεία, ενέργειας χρησιμοποιείται για την παραγωγή ΖΝΧ και την ψύξη, θέρμανση και αερισμό χώρων.



Η Προσέγγιση της Carrier για Βιώσιμες Λύσεις

Επιλέγοντας τα προηγμένα μας συστήματα HVAC, επενδύετε σε **τεχνολογίες υψηλής απόδοσης και βιωσιμότητας**, που θα βελτιώσουν τις επιχειρηματικές σας λειτουργίες και θα συμβάλουν σε ένα **πιο πράσινο, πιο αποδοτικό μέλλον**.



Επένδυση
πάνω από \$2B



Η χρήση ψυκτικών μέσων
με χαμηλότερο Δυναμικό
Παγκόσμιας Θέρμανσης
(GWP)



Αποτελεσματικά και
καινοτόμα προϊόντα



Επέκταση των
υπηρεσιών και
των ψηφιακών
λύσεών μας



Χρήση τεχνολογιών και
πρακτικών που μειώνουν το
περιβαλλοντικό αποτύπωμα

Η εταιρεία μας ιδρύθηκε μέσα
από μια στρατηγική συνεργασία
της **Air-Conditioning & Heating
International (AHI)**
με την **Carrier Corporation**.



ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ



ΠΟΛΥΕΤΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ



ΙΣΧΥΡΟΤΕΡΕΣ ΜΑΡΚΕΣ



**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ &
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ**

Βιώσιμες Λύσεις AHI CARRIER

Για την AHI CARRIER, ο κλιματισμός δεν είναι απλώς ζήτημα θερμοκρασίας. Είναι ζήτημα της **συνολικής εμπειρίας του χώρου**.

Στην AHI Carrier, ο κλιματισμός είναι ένας διάλογος ανάμεσα:

- στη **λειτουργικότητα** και την **αισθητική**
- στη **τεχνολογική καινοτομία** και την **καθαρή σχεδιαστική ταυτότητα**
- στη **βιωσιμότητα** και τον **σεβασμό στο περιβάλλον**



TOSHIBA **VIESSMANN**

ΟΙΚΙΑΚΑ & ΗΜΙΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

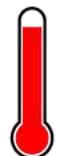


ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

Αντλίες Θερμότητας



Έως **75°C** Θερμοκρασία εξόδου νερού
Εύρος Λειτουργίας από **-20°C** έως **40°C**
Θερμοκρασία περιβάλλοντος για Θέρμανση / ZNX



Ενεργειακή
κλάση

A+++ 35°C
A++ 55°C *

SCOP
έως
4.82

SEER
έως
5.34



Συμπαγείς
Διαστάσεις

**Χαμηλό
Βάρος
&
Ευκολότερη
Εγκατάσταση**



Εξαιρετικά
Αθόρυβη

**Επίπεδο Θορύβου
στα 5m
από 21,5 dB(A)**



Τεχνολογία
Αιχμής

Ψυκτικό Μέσο R290



Σχεδιασμένη &
Κατασκευασμένη
στην Ευρώπη

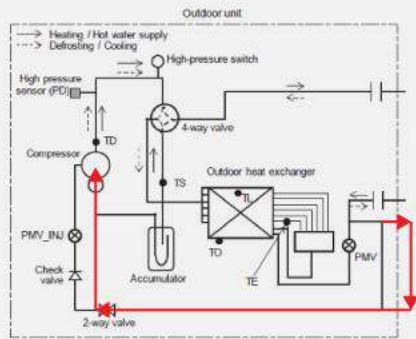
* Μέσο κλίμα / Εξωτ. Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 7 °C

Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

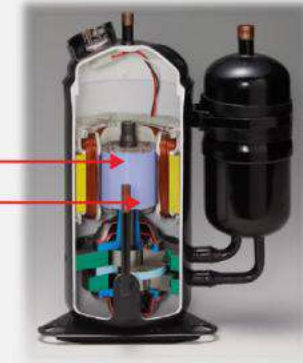
Αντλίες Θερμότητας



Διπλός Περιστροφικός Συμπιεστής DC με Ψεκάσμο Υγρού



Το υγρό ψυκτικό για την ψύξη
Ψεκάσμος υγρού



Ταυτόχρονα ο έλεγχος της συχνότητας του συμπιεστή, του ανεμιστήρα και της εκτονωτικής βελτιστοποιείται για να μειώσει τη θερμοκρασία κατάθλιψης του ψυκτικού από το συμπιεστή.

1. Διευρύνεται το εύρος λειτουργίας του συστήματος σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος
2. Αυξάνεται η θερμοκρασία νερού εξόδου

Διπλός Περιστροφικός Συμπιεστής DC με τεχνολογία Diamond Like Carbon (DLC)



Κύλινδρος υψηλής αντοχής
Έμβολο με επεξεργασία DLC

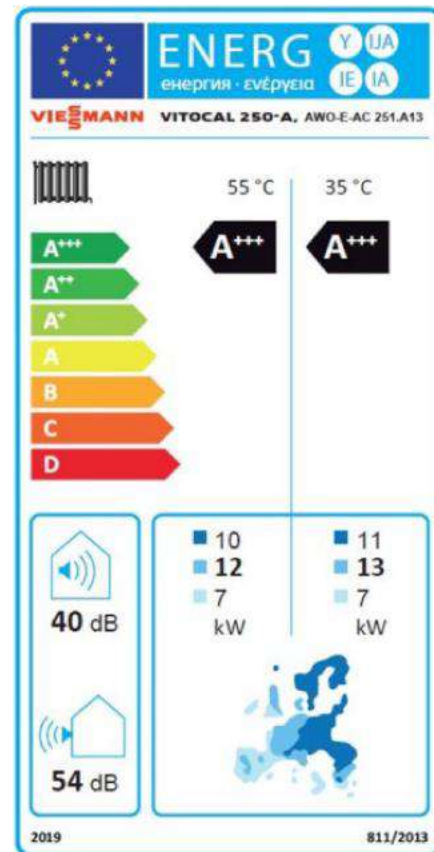


Συμβάλλει στην αποδοτικότητα και αντοχή του συμπιεστή

Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

Αντλίες Θερμότητας

- Απόδοση (A-7/W35): 9,7 - 12,3 kW
- SCOP (LT/MT): up to 5,0 / 3,9
- Μέγιστη Θερμοκρασία Προσαγωγής: 70°C
- Ψυκτικό Μέσο: R290 / GWP 3
- Ηχητική Ισχύς: down to 47 dB(A)



Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

61AQ Αερόψυκτη Ατλία Θερμότητας 75°C με Φυσικό Ψυκτικό Μέσο



Monobloc μονάδα

1 μονάδα από 40 έως 70kW



Monobloc μονάδα

2 μονάδες από 80 έως 140kW



Αρθρωτή προσέγγιση

Το αρθρωτό σύστημα προσφέρει προσαρμόσιμες αποδόσεις από 40-560 kW

Σχεδιασμένη για απανθρακοποίηση

Συμπαγής και ακουστικά βελτιστοποιημένη, παρέχει ζεστό νερό έως 75°C στους -7°C και λειτουργεί έως και τους -25°C.

Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

61AQ Αερόψυκτη Ατλία Θερμότητας 75°C με Φυσικό Ψυκτικό Μέσο



INVERTER

Ανεμιστήρες μεταβλητής ταχύτητας EC

Πίνακας ελέγχου SmartVu™



Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας



INVERTER

Υδραυλική μονάδα (Προαιρετική)
Αντλία νερού μεταβλητής ταχύτητας



Φίλτρο νερού



Στοιχείο χαλκού/αλουμινίου RTPF

Γρίλιες προστασίας

Διαχωριστής ψυκτικού μέσου



Αντιπαγωτική βαλβίδα ασφαλείας



INVERTER
Βελτιστοποιημένοι συμπιεστές Scroll
μεταβλητής ταχύτητας
με ψυκτικό μέσο R-290

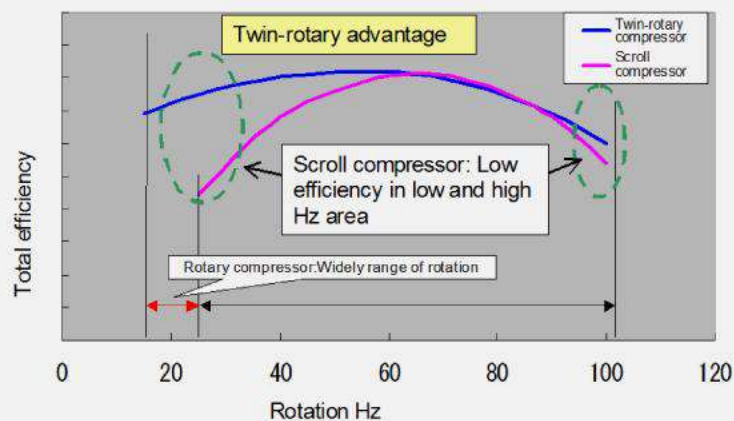


Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

USX INVERTER Αερόψυκτος Αρθρωτός Ψύκτης
& Αντία Θερμότητας Αέρος - Νερού

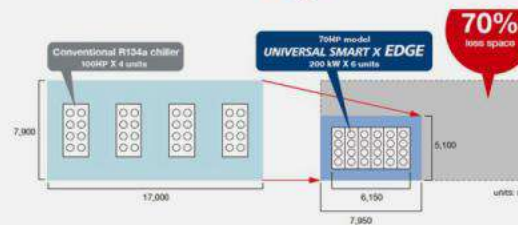
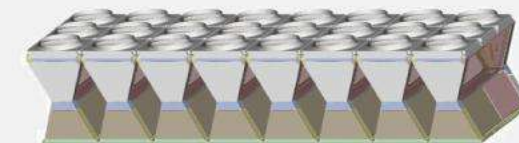
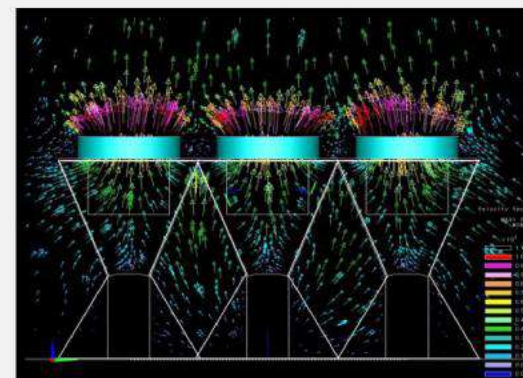


Διπλός Περιστροφικός
Συμπιεστής 100cc



Ενίσχυση της απόδοσης και λειτουργία θέρμανσης
σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος

Το μοναδικό πλαίσιο Σχήμα-X σχεδιάστηκε
χρησιμοποιώντας ανάλυση δεδομένων ροής αέρα

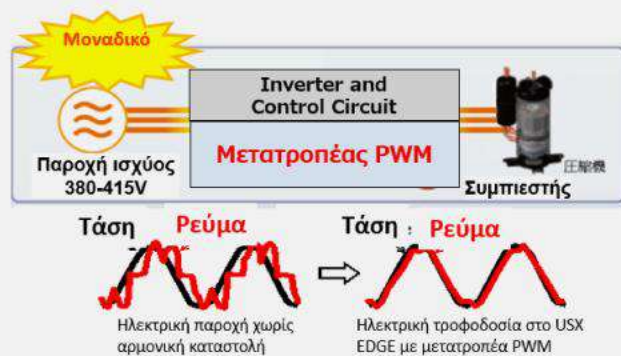


Τεχνολογίες προς ένα Βιώσιμο Μέλλον

USX INVERTER Αερόψυκτος Αρθρωτός Ψύκτης
& Αντία Θερμότητας Αέρος - Νερού



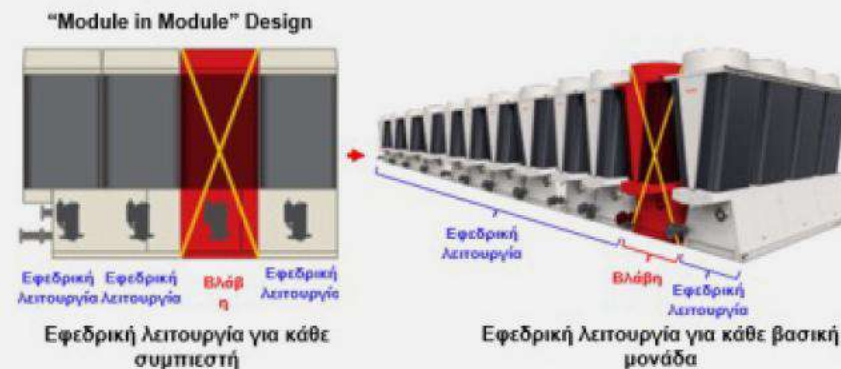
Ο μετατροπέας PWM του USX EDGE κάνει την τάση και το ρεύμα να παραμορφώνονται λιγότερο



Αρμονική καταστολή ρεύματος +
Βελτίωση συντελεστή ισχύος έως **99%**

Δεν υπάρχει απαίτηση για επιπρόσθετα, τοπικά, ενεργά φίλτρα
κατά τη χρήση του USX EDGE με μετατροπέα PWM

Αρθρωτή (Modular) κατασκευή



Παρέχει μέγιστο ετεροχρονισμό.

Υπάρχουν 4 ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα.

Σε περίπτωση βλάβης κυκλώματος, τα άλλα κυκλώματα λειτουργούν
αυτόματα για να αντισταθμίσουν την απώλεια απόδοσης.

Το ίδιο ισχύει και σε περίπτωση βλάβης ολόκληρης μονάδας.

Ευχαριστούμε!

