

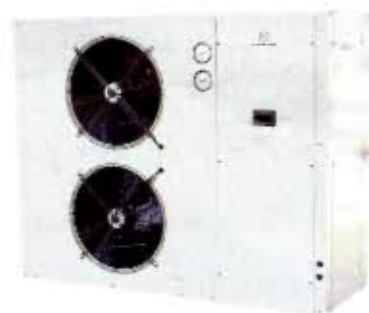
ΑΕΡΟΨΥΚΤΟΙ ΨΥΚΤΕΣ ΝΕΡΟΥ

FAWC SCR 51 - 662

&

ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ - ΝΕΡΟΥ

FAWH SCR 51 - 662



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ISO 9001

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ

RWTUV



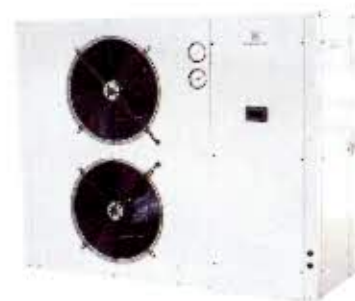
ESSEN - GERMANY
FAWC 131-1064

Ψυκτική απόδοση : 13,5 - 168 kW
Θερμαντική απόδοση : 15,1 - 197,2 kW
Ψυκτικά μέσα : R 22
 R 407C (ODP=0)
 R 134a (ODP=0)



FYROGENIS®

Επενδύουμε στην ποιότητα



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα κύρια στοιχεία τα οποία ελήφθησαν υπόψη κατά τη μελέτη, σχεδίαση και κατασκευή των αερόψυκτων μηχανημάτων της FYROGENIS, είναι η αποδοτική λειτουργία τους, η στιβαρή κατασκευή, η εύκολη και οικονομική εγκατάσταση, αλλά και η αισθητική εμφάνιση στο περιβάλλον.

Οι αερόψυκτοι ψύκτες νερού και οι αντλίες θερμότητας αέρα - νερού της FYROGENIS που υπάρχουν σ' αυτό το έντυπο διατίθενται σε 13 μοντέλα με σπειροειδείς ερμητικούς συμπιεστές (SCROLL) με απόδοση 13,5 - 168 kW στην ψύξη και 15,1 - 197,8 kW στην θέρμανση. Για μεν τους ψύκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ψυκτικά ρευστά R22, R407C και R134a, για δε τις αντλίες θερμότητας το R22 και R134a.

Οι αερόψυκτοι ψύκτες και οι αντλίες θερμότητας αέρα - νερού της FYROGENIS είναι ιδανικοί σε συνδυασμό με FAN COIL UNITS (F.C.U) ή κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (A.H.U) για κλιματισμό ξενοδοχείων, εστιατορίων, νοσοκομείων, μεγάλων κατοικιών κ.λ.π. Επίσης ενδείκνυνται για παροχή κρύου νερού (μέχρι + 4 °C) για βιομηχανικές χρήσεις.

Εύκολη και οικονομική εγκατάσταση

Τα μηχανήματα είναι τύπου Packaged, πλήρως συναρμολογημένα, ηλεκτρικά καλωδιωμένα, γεμάτα με ψυκτικό μέσο και λάδι και δοκιμασμένα σε πλήρη λειτουργία στο Εργοστάσιο. Στο χώρο εγκατάστασης απαιτείται μόνο η υδραυλική και η ηλεκτρική σύνδεση.

Εξοικονόμηση χώρου

Δεν απαιτείται ξεχωριστός χώρος για την τοποθέτησή τους. Μπορούν να τοποθετηθούν στην ταράτσα ή στο έδαφος ή οπουδήποτε αλλού εκτός του κτιρίου επί καταλλήλου βάσεως. Αυτό δεν εξοικονομεί μόνο χώρο αλλά μειώνει και το κόστος εγκατάστασης.

Επί πλέον είναι δυνατόν να εγκατασταθούν σε **εσωτερικό χώρο** (π.χ. μηχανοστάσιο) με την χρήση **φυγοκεντρικών ανεμιστήρων** (Βλ. σελίδα 20).

Αθόρυβη και αποδοτική λειτουργία

Η χρήση πλήρως ερμητικών συμπιεστών υψηλής απόδοσης, τοποθετημένων εντός ειδικού ηχομονωμένου περιβλήματος και χαμηλόστροφων κινητήρων για τους ανεμιστήρες, έχει σαν αποτέλεσμα μηχανήματα εξαιρετικά αθόρυβα και αποδοτικά.

Ασφάλεια στη λειτουργία Εύκολη συντήρηση

Ένα πλήρες σετ διατάξεων ασφαλείας είναι τοποθετημένο ώστε να προστατεύει το μηχάνημα από βλάβες. Το σύστημα ελέγχου με Μικροεπεξεργαστή υποβοηθά το προσωπικό συντήρησης κατά το ξεκίνημα του συγκροτήματος αλλά και για την αναζήτηση αιτιών μη λειτουργίας.

ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ

Περίβλημα κατασκευασμένο από σκελετό γαλβανισμένων ελασμάτων πάχους 1,5 mm, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες.

Περιμετρικά καλύμματα κατασκευασμένα από γαλβανισμένα εν θερμώ χαλυβδοελάσματα τα οποία στον χώρο των συμπιεστών είναι μονωμένα εσωτερικά με ειδική ηχοαπορροφητική μόνωση που συντελεί στην περαιτέρω μείωση του θορύβου του μηχανήματος. Για ακόμη καλύτερη προστασία του περιβλήματος στις εξωτερικές συνθήκες, σκελετός και panels είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική εποξειδική βαφή πούδρας ψημένη στους 180°C. Ας σημειωθεί ότι τα περιβλήματα κατασκευάζονται με την μέθοδο CAD/CAM από μια πλήρη σειρά μηχανών παραγωγής CNC που εξασφαλίζει πολύ καλή ποιότητα κατασκευής.

ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ



Συμπιεστής σπειροειδούς τύπου (SCROLL), υψηλού ογκομετρικού βαθμού απόδοσης, αθόρυβης λειτουργίας. Ο όλος συμπιεστής στερεώνεται στη βάση του μηχανήματος μέσω αντιδονητικών, τύπου rubber in shear, για τέλεια απορρόφηση των κραδασμών.

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ένα πλήρες σετ ασφαλιστικών διατάξεων όπως διακόπτης χαμηλής πίεσης, επιτηρητής φάσης, χρονικό καθυστέρησης, εσωτερικό θερμικό προστασίας τυλίγματος του συμπιεστή και του ανεμιστήρα, διακόπτης υψηλής πίεσης και ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης λαδιού, εξασφαλίζουν πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής και λειτουργία του μηχανήματος χωρίς προβλήματα.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ (ΝΕΡΟΥ)

Υψηλής απόδοσης, πλήρως μονωμένος εξωτερικά, ανοξείδωτος, συγκολλητός πλακοειδούς τύπου (brazed stainless steel plate heat exchanger), για τα μεγέθη με ψυκτική απόδοση μέχρι 56 kW. Για τα επόμενα μεγέθη ο εξατμιστής είναι τύπου κελύφους - αυλών (Shell and tube type).

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ (ΑΕΡΑ)

Από χαλκοσωλήνες χωρίς ραφή, με πτερυγιοφόρο επιφάνεια από αλουμίνιο ειδικής διαμόρφωσης και υψηλής απόδοσης. Ο πολύ υψηλός συντελεστής μετάδοσης θερμότητας επιτυγχάνεται με την τέλεια πρόσφυση των πτερυγίων επί των χαλκοσωλήνων μέσω της ειδικής μηχανικής εκτόνωσης. Κατόπιν παραγγελίας τα πτερύγια του εναλλάκτη μπορεί να είναι από χαλκό ή από αλουμίνιο με προστατευτική βαφή για λειτουργία σε διαβρωτικό περιβάλλον (π.χ. γεινίαση με θάλασσα).

ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ

Ανεμιστήρες με τριφασικό κινητήρα κλειστού τύπου (IP54), με εσωτερικά θερμικά προστασίας της περιέλιξης. Ρουλεμάν κινητήρων με ειδικό λιπαντικό που δεν απαιτούν συντήρηση και έχουν εντελώς αθόρυβη λειτουργία. Αξονικές πτερωτές αεροδυναμικά σχεδιασμένες υψηλής απόδοσης, χαμηλής στάθμης θορύβου. Πλέγμα προστασίας των πτερωτών έναντι τυχαίας επαφής.

Λειτουργούν κατά στάδια, ανάλογα με το φορτίο και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εξασφαλίζοντας πάντα την απαιτούμενη πίεση στην είσοδο της εκτονωτικής βαλβίδας και δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για λειτουργία του μηχανήματος σε εκτεταμένη περιοχή θερμοκρασιών περιβάλλοντος.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ



Ο ηλεκτρικός πίνακας περιλαμβάνει τα ρελέ ισχύος των συμπιεστών και των ανεμιστήρων, καθώς επίσης και το σύστημα ελέγχου με Μικροεπεξεργαστή, έτσι ώστε να απαιτείται μόνο η σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ



Το σύστημα με τον Μικροεπεξεργαστή ελέγχει την λειτουργία του συγκροτήματος και το προστατεύει (διακόπτοντας την λειτουργία αυτού όταν απαιτείται), ενώ παρέχει σχετικά προειδοποιητικά μηνύματα. Είναι εφοδιασμένο με πλίκτρα, με ψηφιακή οθόνη όπου εμφανίζονται κωδικοί και με λυχνίες, οι οποίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του συγκροτήματος. Ένας μεγάλος αριθμός προγραμματιζόμενων παραμέτρων επιτρέπει την διαμόρφωση του συστήματος ελέγχου ώστε να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις λειτουργίας του συγκροτήματος.

Το σύστημα ελέγχου εκτελεί τις πιο κάτω λειτουργίες:

- Έλεγχο θερμοκρασίας νερού (ψύξη, θέρμανση).

Δυνατότητα ρύθμισης από χρήστη.

- Προστασία του εναλλάκτη νερού από πάγωμα (freeze-up).
- Έλεγχο της λειτουργία των ανεμιστήρων και της αντλίας νερού.
- Έλεγχο καθυστέρησης εκκίνησης των συμπιεστών.
- Αυτόματη επιλογή της σειράς εκκίνησης των συμπιεστών (όταν υπάρχουν περισσότεροι από έναν) για ομοιόμορφη λειτουργία.
- Αποπαγοποίηση στις αντλίες θερμότητας (αναστροφή κύκλου όταν εμφανισθούν θερμοκρασίες παγετού).
- Προστασία έναντι υψηλής και χαμηλής πίεσης του ψυκτικού μέσου και χαμηλής ροής νερού (σύνδεση με αντίστοιχους διακόπτες).
- Εμφάνιση κωδικών με πληροφορίες λειτουργίας και διάγνωσης βλαβών.
- Δυνατότητα συνεργασίας με Συστήματα Ενεργειακής Διαχείρισης Κτιρίων (BMS).
- Τηλεχειριστήριο (κατόπιν παραγγελίας).

ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

- Μοντέλα για υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (βλ. σελίδες 8, 10).
- Πτερύγια συμπυκνωτή από χαλκό ή προβαμμένο αλουμίνιο για προστασία από την διάβρωση.
- Ηλεκτρονική ρύθμιση των στροφών των ανεμιστήρων για βέλτιστη λειτουργία.
- Μοντέλα χαμηλής στάθμης θορύβου.
- Μοντέλα με φυγοκεντρικούς ανεμιστήρες (βλ. σελίδα 20).
- Θερμαντική αντίσταση στο σώμα του εξατμιστή για επιπλέον προστασία από πάγωμα.
- Παράλληλη σύνδεση μηχανημάτων (βλ. σελ. 17).
- Θερμομαγνητικοί διακόπτες προστασίας ανά συμπιεστή.
- Τηλεχειριστήριο.
- Σύνδεση και παρακολούθηση λειτουργίας μέσω υπολογιστή (PC), συνεργασίας με Συστήματα Ενεργειακής Διαχείρισης Κτιρίων (BMS).

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ FAWC SCR / R22

ΤΥΠΟΣ FAWC SCR	R 22	FAWC 51	FAWC 61	FAWC 81	FAWC 101	FAWC 131	FAWC 171	FAWC 202
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΨΥΞΗ (1)	(W) (kcal/h) (Btu/h)	13540 11662 46200	15700 13522 53600	19950 17183 68000	27170 23402 92700	34400 29584 117378	40670 34976 138772	56400 48504 192445
ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΨΥΞΗ (2)	(kW)	4,7	5,4	6,8	9,3	10,8	12,7	17,7
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	(%)	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1	2
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)	1,8	1,65	4	4	4	4,1	2 x 4
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)	2,1	2,1	3,2	4,3	5,64	5,64	8,74
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m³/h)	2,35	2,7	3,45	4,65	5,92	7,00	9,70
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ						
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m²)	1	1	1	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 2,0
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m³/h)	5500	10000	10000	10000	10000	20000	20000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ						
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ		2	2	2	2	1	2	2
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)	2 x 0,15	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,24	1 x 0,57	2 x 0,57	2 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	900	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ		1	1	1	1	1	1	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ		ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ						
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ / ΠΟΣΟΤΗΤΑ	(kg)	R22/0,2	R22/0,3	R22/4,5	R22/5,0	R22/5,5	R22/6	R22/2 x 5
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	1465	1465	1465	1705	1705	2054	2787
	ΠΛΑΤΟΣ (mm)	510	510	670	670	810	810	990
	ΥΨΟΣ (mm)	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1234
ΒΑΡΟΣ	(kg)	210	220	300	320	350	460	460
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"

ΤΥΠΟΣ FAWC SCR	R 22	FAWC 272	FAWC 332	FAWC 362	FAWC 422	FAWC 532	FAWC 662
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΨΥΞΗ (1)	(W) (kcal/h) (Btu/h)	58900 59254 235097	81340 69952 277545	94520 81287 322516	112800 97008 384891	137210 118000 468182	168000 144460 573242
ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΨΥΞΗ (2)	(kW)	21,6	25,4	30	35,8	43,2	53,4
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (3)	(%)	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		2	2	4	4	4	4
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	2900	2900	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)	2 x 4	2 x 4,1	4 x 4	4 x 4	4 x 4	4 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΑΥΛΩΝ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)	18	21	22	32,5	37	47,5
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m³/h)	11,85	14,00	16,26	19,4	23,6	28,9
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ					
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m²)	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 3,7	2 x 3,7	2 x 3,7
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m³/h)	30000	40000	40000	40000	60000	60000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ					
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ		3	4	4	4	6	6
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)	3 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	6 x 0,57	6 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ		2	2	2	2	2	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ		ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ					
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ / ΠΟΣΟΤΗΤΑ	(kg)	R22/2 x 5,5	R22/2 x 8	R22/2 x 10	R22/2 x 12	R22/2 x 14	R22/2 x 16
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	2787	2900	2900	3400	3400	3400
	ΠΛΑΤΟΣ (mm)	990	1656	1656	1656	1656	1656
	ΥΨΟΣ (mm)	1234	1420	1420	1850	1850	1850
ΒΑΡΟΣ	(kg)	540	850	870	950	1020	1400
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100

1. Οι ονομαστικές ψυκτικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C.

Θερμοκρασία εισόδου - εξόδου ψυχρού νερού 12/7 °C.

2. Η απορροφούμενη ισχύς περιλαμβάνει συμπίεση και ανεμιστήρες. Δεν περιλαμβάνει την αντλία νερού.

3. Τα μεγέθη FAWC 362-662 παραδίδονται και με 4 βαθμίδες λειτουργίας κατόπιν παραγγελίας.

Οι ανωτέρω αποδόσεις ισχύουν για ψυκτικό μέσο R22.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ FAWH SCR / R22

ΤΥΠΟΣ	FAWH SCR	R 22	FAWH 51	FAWH 61	FAWH 81	FAWH 101	FAWH 131	FAWH 171	FAWH 202
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ									
ΨΥΞΗ (1)	(W)		13540	15700	19950	27170	34400	40670	56400
	(kcal/h)		11662	13522	17183	23402	29564	34976	48504
ΘΕΡΜΑΝΣΗ (2)									
	(W)		15100	17100	22000	29100	38600	45730	62350
	(kcal/h)		13006	14728	18949	25065	33196	39328	53621
ΑΠΙΣΧΥΣ (3)									
ΨΥΞΗ	(kW)		4,7	5,4	6,8	9,3	10,8	12,7	17,7
ΘΕΡΜΑΝΣΗ	(kW)		4,2	5,0	6,2	8,6	10,2	12,0	16,4
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ									
	(%)		100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ									
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ		SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ						
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)		1	1	1	1	1	1	2
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)		2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
			1,8	1,65	4	4	4	4,1	2 x 4
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ									
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ		ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ						
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)		1	1	1	1	1	1	1
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m ³ /h)		2,1	2,1	3,2	4,3	5,64	5,64	8,74
			2,35	2,7	3,45	4,65	5,92	7,00	9,70
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ									
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m ²)		ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m ³ /h)		1,0	1,0	1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 2,0
			5500	10000	10000	15000	20000	20000	20000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ									
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ	ΤΥΠΟΣ		ΑΞΟΝΙΚΟΣ						
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)		2	2	2	2	2	2	2
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)		2 x 0,15	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,42	2 x 0,57	2 x 0,57	2 x 0,57
			900	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ									
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΨΥΞΗ)			ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ						
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ)			CAPILLARY TUBE (ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ)						
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ / ΠΟΣΟΤΗΤΑ	(kg)		R22/3,3	R22/3,8	R22/4,8	R22/5,1	R22/5,5	R22/6	R22/2 x 5,1
ΜΗΚΟΣ	(mm)		1465	1465	1465	1857	2054	2054	2787
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΟΣ	(mm)		510	510	670	670	810	810	990
ΥΨΟΣ	(mm)		1220	1220	1220	1220	1220	1220	1234
ΒΑΡΟΣ	(kg)		225	240	310	350	390	510	530
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ									
ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ			1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ			1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"

ΤΥΠΟΣ	FAWH SCR	R 22	FAWH 272	FAWH 332	FAWH 362	FAWH 422	FAWH 532	FAWH 662
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ								
ΨΥΞΗ (1)	(W)		68900	81340	94520	112800	137210	168000
	(kcal/h)		59254	69952	81287	97008	118000	144480
ΘΕΡΜΑΝΣΗ (2)								
	(W)		77200	91460	106900	121800	154400	197200
	(kcal/h)		66392	78656	91934	104748	132784	169592
ΑΠΙΣΧΥΣ (3)								
ΨΥΞΗ	(kW)		21,6	25,4	30	35,8	43,2	53,4
ΘΕΡΜΑΝΣΗ	(kW)		20,4	24	28,2	32,8	40,8	51,8
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (4)								
	(%)		100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ								
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ		SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ					
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)		2	2	4	4	4	4
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)		2900	2900	2900	2900	2900	2900
			2 x 4	2 x 4,1	4 x 4	4 x 4	4 x 4	4 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ								
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ		ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΑΥΛΩΝ					
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)		1	1	1	1	1	1
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m ³ /h)		18	21	22	32,5	37	47,5
			11,85	14,00	16,26	19,40	23,6	28,9
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ								
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΤΥΠΟΣ		ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m ²)		2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 3,7	2 x 3,7	2 x 3,7
	(m ³ /h)		30000	40000	40000	40000	60000	84000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ								
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ	ΤΥΠΟΣ		ΑΞΟΝΙΚΟΣ					
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)		3	4	4	4	6	6
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)		3 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	6 x 0,57	6 x 1,1
			900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ								
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΨΥΞΗ)			ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ					
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ)			CAPILLARY TUBE (ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ)					
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ / ΠΟΣΟΤΗΤΑ	(kg)		R22/2 x 8,5	R22/2 x 9	R22/2 x 10	R22/2 x 14	R22/2 x 16	R22/2 x 18
ΜΗΚΟΣ	(mm)		2787	2900	2900	3400	3400	3400
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΟΣ	(mm)		990	1656	1656	1656	1656	1656
ΥΨΟΣ	(mm)		1234	1420	1420	1850	1850	1850
ΒΑΡΟΣ	(kg)		600	1050	1070	1100	1170	1500
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ								
ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ			2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100
ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ			2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100

- Οι ονομαστικές ψυκτικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C. Θερμοκρασία εισόδου-εξόδου ψυχρού νερού 12/7 °C.
- Οι ονομαστικές θερμαντικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 7 °C DB/5 °C WB. Θερμοκρασία εξόδου ψυχρού νερού 45 °C.

Οι ανωτέρω αποδόσεις ισχύουν για ψυκτικό μέσο R22.

- Η απορροφώμενη ισχύς περιλαμβάνει συμπίεση & ανεμιστήρες. Δεν περιλαμβάνει την αντλία νερού.
- Τα μεγέθη FAWH 362-662 παραδίδονται και με 4 βαθμίδες λειτουργίας, κατόπιν παραγγελίας.

R 22		ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΨΥΞΗ (kW) *				ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (kW) *				
ΤΥΠΟΣ ΦΑΩΣ/Η	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)				ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)			
		4	7	9	11		35	40	45	50
51 SCR	20	14,89	15,57	16,25	16,93	-5	12,08	11,33	10,42	9,97
	25	13,00	14,35	15,03	15,71	0	15,10	14,19	13,29	12,99
	30	12,86	13,95	14,62	15,30	4	16,31	15,10	14,19	13,74
	35	12,46	13,54	14,08	14,76	7	16,76	15,86	15,10	13,74
	40	11,84	12,73	13,27	14,08	10	18,12	17,37	16,91	15,10
	45	10,97	11,78	12,59	13,27	15	19,63	18,86	18,12	17,37
61 SCR	20	17,27	18,06	18,84	19,63	20	20,39	19,63	18,88	18,12
	25	15,07	16,64	17,43	18,21	-5	13,66	12,83	11,80	11,29
	30	14,92	16,17	16,96	17,74	0	17,10	16,07	15,05	14,71
	35	14,44	15,70	16,33	17,11	4	18,47	17,10	16,07	15,66
	40	13,50	14,76	15,39	16,33	7	18,98	17,96	17,10	15,66
	45	12,72	13,66	14,60	15,39	10	20,52	19,67	19,15	17,10
81 SCR	20	21,95	22,94	23,94	24,94	15	22,23	21,38	20,52	19,67
	25	19,15	21,15	22,15	23,14	20	23,09	22,23	21,38	20,52
	30	18,95	20,55	21,55	22,54	-5	17,60	16,50	15,18	14,52
	35	18,35	19,95	20,75	21,75	0	22,00	20,68	19,36	18,92
	40	17,16	18,75	19,55	20,75	4	23,76	22,00	20,68	20,02
	45	16,16	17,35	18,55	19,55	7	24,42	23,10	22,00	20,02
101 SCR	20	29,89	31,25	32,60	33,96	10	26,40	25,30	24,64	22,00
	25	26,08	28,80	30,16	31,52	15	28,60	27,50	26,40	25,30
	30	25,81	27,99	29,34	30,70	20	29,70	28,60	27,50	26,40
	35	25,00	27,17	28,26	29,62	-5	23,28	21,83	20,08	19,21
	40	23,37	25,54	26,63	28,26	0	29,10	27,35	25,61	25,03
	45	22,01	23,64	25,27	26,63	4	31,43	29,10	27,35	26,48
131 SCR	20	37,84	39,56	41,28	43,00	7	32,30	30,56	29,10	26,48
	25	33,02	36,46	38,18	39,90	10	34,92	33,47	32,59	29,10
	30	32,68	35,43	37,15	38,87	15	37,83	36,38	34,92	33,47
	35	31,65	34,40	35,78	37,50	20	39,29	37,83	36,38	34,92
	40	29,58	32,34	33,71	35,78	-5	30,88	28,95	26,53	25,48
	45	27,86	29,93	31,99	33,71	0	38,60	36,28	33,97	33,20
171 SCR	20	44,74	46,77	48,80	50,84	4	41,69	38,60	36,28	35,13
	25	39,04	43,11	45,14	47,18	7	42,85	40,53	38,60	35,13
	30	38,64	41,89	43,92	45,96	10	46,32	44,39	43,23	38,60
	35	37,42	40,67	42,30	44,33	15	50,18	48,25	46,32	44,39
	40	34,98	38,23	39,86	42,30	20	52,11	50,18	48,25	46,32
	45	32,94	35,38	37,82	39,86	-5	36,58	34,30	31,55	30,18
202 SCR	20	62,04	64,86	67,68	70,50	0	45,73	42,99	40,24	39,33
	25	54,14	59,78	62,60	65,42	4	49,39	45,73	42,99	41,61
	30	53,58	58,09	60,91	63,73	7	50,76	48,02	45,73	41,61
	35	51,89	56,40	58,66	61,48	10	54,88	52,59	51,22	45,73
	40	48,50	53,02	55,27	58,66	15	59,45	57,16	54,88	52,59
	45	45,68	49,07	52,45	55,27	20	61,74	59,45	57,16	54,88
272 SCR	20	75,79	79,24	82,68	86,13	-5	61,76	57,90	53,27	50,95
	25	66,14	73,03	76,48	79,92	0	77,20	72,57	67,94	66,39
	30	65,46	70,97	74,41	77,86	4	83,38	77,20	72,57	70,25
	35	63,39	68,90	71,66	75,10	7	85,69	81,06	77,20	70,25
	40	59,25	64,77	67,52	71,66	10	92,64	88,78	86,46	77,20
	45	55,81	59,94	64,08	67,52	15	100,35	96,50	92,64	86,78
332 SCR	20	89,47	93,54	97,61	101,68	20	104,22	100,36	96,50	92,64
	25	78,09	86,22	90,29	94,35	-5	73,17	68,50	63,11	60,36
	30	77,27	83,78	87,85	91,91	0	91,46	85,97	80,49	78,66
	35	74,83	81,34	84,59	88,66	4	98,78	91,46	85,97	83,23
	40	69,95	76,46	79,71	84,59	7	101,52	96,03	91,46	83,23
	45	65,89	70,77	75,65	79,71	10	109,75	105,18	102,44	91,46
362 SCR	20	103,97	106,70	113,42	118,15	15	118,90	114,33	109,75	105,18
	25	90,74	100,19	104,92	109,64	20	123,47	118,90	114,33	109,75
	30	89,79	97,36	102,08	106,81	-5	85,52	80,18	73,76	70,55
	35	86,96	94,52	98,30	103,03	0	106,90	100,49	94,07	91,93
	40	81,29	88,65	92,63	98,30	4	115,45	106,90	100,49	97,28
	45	76,56	82,23	87,90	92,63	7	118,66	112,25	106,90	97,28
422 SCR	20	124,08	129,72	135,36	141,00	10	128,28	122,94	119,73	106,90
	25	108,29	119,57	125,21	130,85	15	138,97	133,53	128,28	122,94
	30	107,16	116,18	121,82	127,46	20	144,32	138,97	133,53	128,28
	35	103,78	112,80	117,31	122,95	-5	97,44	91,35	84,04	80,39
	40	97,01	106,03	110,54	117,31	0	121,80	114,49	107,16	104,75
	45	91,37	98,14	104,90	110,54	4	131,54	121,80	114,49	110,84
532 SCR	20	150,93	157,79	164,65	171,51	7	135,20	127,89	121,80	110,84
	25	131,72	145,44	152,30	159,16	10	146,16	140,07	136,42	121,80
	30	130,35	141,33	148,19	155,05	15	158,34	152,25	146,16	140,07
	35	126,23	137,21	142,70	149,56	20	164,43	158,34	152,25	146,16
	40	118,00	128,98	134,47	142,70	-5	123,52	115,80	106,54	101,90
	45	111,14	119,37	127,61	134,47	0	154,40	145,14	135,87	132,78
662 SCR	20	184,80	193,20	201,60	210,00	4	166,75	154,40	145,14	140,50
	25	161,28	178,08	186,48	194,88	7	171,38	162,12	154,40	140,50
	30	159,60	173,04	181,44	189,84	10	185,28	177,56	172,93	164,40
	35	154,56	168,00	174,72	183,12	15	200,72	193,00	185,28	177,56
	40	144,48	157,92	164,64	174,72	20	208,44	200,72	193,00	185,28
	45	136,08	146,16	156,24	164,64	-5	157,76	147,90	136,07	130,15

* Με την ονομαστική παροχή νερού

FAWC SCR - HA (ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ)

R 22	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΨΥΞΗ (kW) *				
ΤΥΠΟΣ FAWC	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)			
		4	7	9	11
FAWC 51 SCR - HA	20	15,35	16,04	16,74	17,44
	25	13,39	14,79	15,49	16,18
	30	13,25	14,37	15,07	15,76
	35	12,83	13,95	14,51	15,21
	40	12,00	13,11	13,67	14,51
	45	11,30	12,14	12,97	13,67
FAWC 61 SCR - HA	50	10,60	11,44	12,14	12,70
	20	17,82	18,63	19,44	20,25
	25	15,55	17,17	17,98	18,79
	30	15,39	16,59	17,50	18,31
	35	14,90	16,20	16,85	17,66
	40	13,93	15,23	15,88	16,85
FAWC 81 SCR - HA	45	13,12	14,09	15,07	15,88
	50	12,31	13,28	14,09	14,74
	20	22,61	23,63	24,66	25,69
	25	19,73	21,78	22,81	23,84
	30	19,52	21,17	22,19	23,22
	35	18,91	20,55	21,37	22,40
FAWC 101 SCR - HA	40	17,67	19,32	20,14	21,37
	45	16,65	17,88	19,11	20,14
	50	15,62	16,85	17,88	18,70
	20	30,79	32,19	33,59	34,99
	25	26,87	29,67	31,07	32,47
	30	26,59	28,83	30,23	31,63
FAWC 131 SCR - HA	35	25,75	27,99	29,11	30,51
	40	24,07	26,31	27,43	29,11
	45	22,67	24,35	26,03	27,43
	50	21,27	22,95	24,35	25,47
	20	39,05	40,83	42,60	44,38
	25	34,08	37,63	39,41	41,18
FAWC 171 SCR - HA	30	33,73	36,57	38,34	40,12
	35	32,66	35,50	36,92	38,70
	40	30,53	33,37	34,79	36,92
	45	28,76	30,89	33,02	34,79
	50	26,98	29,11	30,89	32,31
	20	46,09	48,19	50,28	52,38
FAWC 202 SCR - HA	25	40,22	44,41	46,51	48,60
	30	39,81	43,16	45,25	47,35
	35	38,55	41,90	43,58	45,67
	40	36,03	39,39	41,06	43,58
	45	33,94	36,45	38,97	41,06
	50	31,84	34,36	36,45	38,13
FAWC 272 SCR - HA	20	63,91	66,82	69,72	72,63
	25	55,78	61,59	64,49	67,40
	30	55,20	59,84	62,75	65,65
	35	53,45	58,10	60,42	63,33
	40	49,97	54,61	56,94	60,42
	45	47,06	50,55	54,03	56,94
FAWC 332 SCR - HA	50	44,18	47,04	50,55	52,87
	20	78,10	81,65	85,20	88,75
	25	68,18	75,26	78,81	82,36
	30	67,45	73,13	76,68	80,23
	35	65,32	71,00	73,84	77,39
	40	61,06	66,74	69,58	73,84
FAWC 362 SCR - HA	45	57,51	61,77	66,03	69,58
	50	53,96	58,22	61,77	64,61
	20	92,18	96,37	100,56	104,75
	25	80,45	88,83	93,02	97,21
	30	79,61	86,31	90,50	94,69
	35	77,10	83,80	87,15	91,34
FAWC 422 SCR - HA	40	72,07	78,77	82,12	87,15
	45	67,88	72,91	77,93	82,12
	50	63,69	68,72	72,91	76,26
	20	107,14	112,01	116,88	121,75
	25	93,50	103,24	108,11	112,98
	30	92,53	100,32	105,19	110,06
FAWC 532 SCR - HA	35	89,61	97,40	101,30	106,17
	40	83,76	91,55	95,45	101,30
	45	78,89	84,74	90,58	95,45
	50	74,02	79,87	84,74	88,63
	20	127,27	133,06	138,84	144,63
	25	111,07	122,64	128,43	134,21
FAWC 662 SCR - HA	30	109,92	119,17	124,96	130,74
	35	106,44	115,70	120,33	126,11
	40	99,50	108,76	113,39	120,33
	45	98,72	100,88	107,60	113,39
	50	87,93	94,87	100,66	105,29
	FAWC 51 SCR - HA	20	155,43	162,50	169,56
25		135,65	149,78	156,84	163,91
30		134,24	145,54	152,60	159,67
35		130,00	141,30	146,95	154,02
40		121,52	132,62	138,47	146,95
45		114,45	122,93	131,41	138,47
FAWC 61 SCR - HA	50	107,39	115,87	122,93	128,58
	20	190,30	198,95	207,60	216,25
	25	166,08	183,38	192,03	200,68
	30	164,35	178,19	186,84	195,49
	35	159,16	173,00	179,92	188,57
	40	148,78	162,62	169,54	179,92
FAWC 81 SCR - HA	45	140,13	150,51	160,89	169,54
	50	131,48	141,86	150,51	157,43

* Με την ονομαστική παροχή νερού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ FAWC SCR / R407c

ΤΥΠΟΣ FAWC SCR	R407c	FAWC 51	FAWC 61	FAWC 81	FAWC 101	FAWC 131	FAWC 171	FAWC 202
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΨΥΞΗ (1)								
	(W)	12100	14500	17900	25400	31500	38900	50800
	(kcal/h)	10401	12481	15375	21886	27132	33463	43773
	(Btu/h)	41176	49411	60869	86648	107415	132479	173296
ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΨΥΞΗ (2)	(kW)	4,42	5,12	6,43	8,74	10,15	11,95	16,68
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	(%)	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1	2
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)	1,8	1,65	4	4	4	4,1	2 x 4
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)	2,1	2,1	3,2	4,3	5,64	5,64	8,74
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m³/h)	2,1	2,5	3,1	4,4	5,4	6,7	8,8
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ						
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m²)	1	1	1	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 2,0
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m³/h)	5500	10000	10000	10000	16000	20000	20000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ						
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ		2	2	2	2	2	2	2
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)	2 x 0,15	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,57	2 x 0,57	2 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	900	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ		1	1	1	1	1	1	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ		ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ						
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ		R407c						
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ	(mm)	1465	1465	1465	1705	1705	2054
	ΠΛΑΤΟΣ	(mm)	510	510	670	670	810	990
	ΥΨΟΣ	(mm)	1220	1220	1220	1220	1220	1234
ΒΑΡΟΣ	(kg)	210	220	300	320	350	460	480
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"

ΤΥΠΟΣ FAWC SCR	R407c	FAWC 272	FAWC 332	FAWC 362	FAWC 422	FAWC 532	FAWC 662
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΨΥΞΗ (1)							
	(W)	63000	77700	86500	101600	126000	155400
	(kcal/h)	54264	66925	74522	87545	108527	133850
	(Btu/h)	214830	264957	295033	346592	429660	529914
ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΨΥΞΗ (2)	(kW)	20,3	23,91	28,24	33,66	40,70	50,25
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (3)	(%)	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		2	2	4	4	4	4
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	2900	2900	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)	2 x 4	2 x 4,1	4 x 4	4 x 4	4 x 4	4 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΑΥΛΩΝ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)	21	22	32,5	37	32	47,5
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m³/h)	10,9	13,4	14,9	17,5	21,7	26,8
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ					
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m²)	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 3,7	2 x 3,7	2 x 3,7
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m³/h)	30000	40000	40000	40000	60000	60000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ					
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ		3	4	4	4	6	6
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)	3 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	6 x 0,57	6 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ		2	2	2	2	2	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ		ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ					
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ		R407c					
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ	(mm)	2787	2900	2900	3400	3400
	ΠΛΑΤΟΣ	(mm)	990	1656	1656	1656	1656
	ΥΨΟΣ	(mm)	1234	1420	1420	1850	1850
ΒΑΡΟΣ	(kg)	560	880	900	990	1060	1450
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		2 1/2"	2 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		2 1/2"	2 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100

1. Οι ονομαστικές ψυκτικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C.

Θερμοκρασία εισόδου - εξόδου ψυχρού νερού 12/7 °C.

2. Η απορροφώμενη ισχύς περιλαμβάνει συμπίεση και κύκλωμα ελέγχου. Δεν περιλαμβάνει την αντλία νερού και ανεμιστήρες.

3. Τα μεγέθη FAWC 362-662 παραδίδονται και με 4 βαθμίδες λειτουργίας κατόπιν παραγγελίας.

Οι ανωτέρω αποδόσεις ισχύουν για ψυκτικό μέσο R407c.

FAWC SCR & SCR - HA (ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ)

R407C	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΨΥΞΗ (kW) *					ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΨΥΞΗ (kW) * - HA				
ΤΥΠΟΣ FAWC	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)				ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)			
		4	7	9	11		4	7	9	11
51 SCR	20	13,31	13,92	14,52	15,13	20	14,82	15,49	16,16	16,84
	25	11,62	12,83	13,43	14,04	25	12,93	14,28	14,95	15,63
	30	11,50	12,46	13,07	13,67	30	12,80	13,87	14,55	15,22
	35	11,13	12,10	12,58	13,19	35	12,39	13,47	14,01	14,68
	40	10,29	11,25	11,73	12,45	40	11,58	12,66	13,20	14,01
	45	9,69	10,41	11,13	11,73	45	10,91	11,72	12,53	13,20
					50	10,24	11,05	11,72	12,26	
61 SCR	20	15,95	16,58	17,40	18,13	20	17,16	17,94	18,72	19,50
	25	13,92	15,37	16,10	16,82	25	14,96	16,54	17,32	18,10
	30	13,78	14,94	15,66	16,39	30	14,82	16,07	16,85	17,63
	35	13,34	14,50	15,08	15,81	35	14,35	15,60	16,22	17,00
	40	12,33	13,48	14,05	14,91	40	13,42	14,66	15,29	16,22
	45	11,62	12,48	13,34	14,05	45	12,64	13,57	14,51	15,29
					50	11,86	12,79	13,57	14,20	
81 SCR	20	19,69	20,59	21,48	22,38	20	21,82	22,82	23,81	24,80
	25	17,18	18,97	19,87	20,76	25	19,05	21,03	22,02	23,01
	30	17,01	18,44	19,33	20,23	30	18,85	20,44	21,43	22,42
	35	16,47	17,90	18,62	19,51	35	18,25	19,84	20,63	21,63
	40	15,22	16,64	17,35	18,41	40	17,06	18,65	19,44	20,63
	45	14,34	15,40	16,46	17,35	45	16,07	17,26	18,45	19,44
					50	15,08	16,27	17,26	18,05	
101 SCR	20	27,94	29,21	30,48	31,75	20	29,76	31,11	32,46	33,81
	25	24,38	26,92	28,19	29,46	25	25,97	28,67	30,03	31,38
	30	24,13	26,16	27,43	28,70	30	25,70	27,86	29,21	30,57
	35	23,37	25,40	26,42	27,69	35	24,89	27,05	28,13	29,49
	40	21,60	23,61	24,62	26,13	40	23,26	25,43	26,51	28,13
	45	20,35	21,85	23,36	24,62	45	21,91	23,53	25,16	26,51
					50	20,56	22,18	23,53	24,62	
131 SCR	20	34,65	36,23	37,80	39,38	20	37,88	39,39	41,10	42,81
	25	30,24	33,39	34,97	36,54	25	32,88	36,31	38,02	39,73
	30	29,93	32,45	34,02	35,60	30	32,54	35,28	36,99	38,70
	35	28,98	31,50	32,76	34,34	35	31,51	34,25	35,62	37,33
	40	26,79	29,28	30,53	32,40	40	29,46	32,20	33,57	35,62
	45	25,23	27,10	28,97	30,53	45	27,74	29,80	31,85	33,57
					50	26,03	28,09	29,80	31,17	
171 SCR	20	42,79	44,74	46,68	48,63	20	44,33	46,35	48,36	50,38
	25	37,34	41,23	43,16	45,12	25	38,69	42,72	44,73	46,75
	30	36,96	40,07	42,01	43,96	30	38,29	41,51	43,52	45,54
	35	35,79	38,90	40,46	42,40	35	37,08	40,30	41,91	43,93
	40	33,09	36,16	37,70	40,01	40	34,66	37,88	39,49	41,91
	45	31,16	33,47	35,78	37,70	45	32,64	35,06	37,48	39,49
					50	30,63	33,05	35,06	36,67	
202 SCR	20	55,88	58,42	60,96	63,50	20	61,05	63,83	66,60	69,38
	25	48,77	53,85	56,39	58,93	25	53,28	58,83	61,61	64,38
	30	48,26	52,32	54,86	57,40	30	52,73	57,17	59,94	62,72
	35	46,74	50,80	52,83	55,37	35	51,06	55,50	57,72	60,50
	40	43,21	47,23	49,24	52,25	40	47,73	52,17	54,39	57,72
	45	40,70	43,71	46,72	49,24	45	44,96	48,29	51,62	54,39
					50	42,18	45,51	48,29	50,51	
272 SCR	20	69,30	72,45	75,60	78,75	20	75,35	78,78	82,20	85,63
	25	60,48	66,78	69,93	73,08	25	65,76	72,61	7,64	79,46
	30	59,85	64,89	68,04	71,19	30	65,08	70,56	73,98	77,41
	35	57,96	63,00	65,52	68,67	35	63,02	68,50	71,24	74,67
	40	53,58	58,57	61,06	64,80	40	58,91	64,39	67,13	71,24
	45	50,47	54,21	57,95	61,06	45	55,49	59,60	63,71	67,13
					50	52,06	56,17	59,60	62,34	
332 SCR	20	85,47	89,36	93,24	97,13	20	88,83	92,86	96,90	100,94
	25	74,59	82,36	86,25	90,13	25	77,52	85,60	89,63	93,67
	30	73,82	80,03	83,92	87,80	30	76,71	83,17	87,21	91,25
	35	71,48	77,70	80,81	84,69	35	74,29	80,75	83,98	88,02
	40	66,09	72,23	75,31	79,92	40	69,45	75,91	79,14	83,98
	45	62,24	66,86	71,47	75,31	45	65,41	70,25	75,10	79,14
					50	61,37	66,22	70,25	73,48	
362 SCR	20	95,15	99,48	103,80	108,13	20	103,73	108,45	113,16	117,88
	25	83,04	91,69	96,02	100,34	25	90,53	99,96	104,67	109,39
	30	82,18	89,10	93,42	97,75	30	89,59	97,13	101,84	106,56
	35	79,58	86,50	89,96	94,29	35	86,76	94,30	98,07	102,79
	40	73,57	80,42	83,84	88,97	40	81,10	88,64	92,41	98,07
	45	69,29	74,43	79,56	83,84	45	76,38	82,04	87,70	92,41
					50	71,67	77,33	82,04	85,81	
422 SCR	20	111,76	116,84	121,92	127,00	20	122,14	127,69	133,24	138,79
	25	97,54	107,70	112,78	117,86	25	106,59	117,70	123,25	128,80
	30	96,52	104,65	109,73	114,81	30	105,48	114,37	119,92	125,47
	35	93,47	101,60	105,66	110,74	35	102,15	111,03	115,48	121,03
	40	86,41	94,45	98,47	104,50	40	95,49	104,37	108,81	115,48
	45	81,39	87,42	93,45	98,47	45	89,94	96,60	103,26	108,81
					50	84,39	91,05	96,60	101,04	
532 SCR	20	138,60	144,90	151,20	157,50	20	150,59	157,44	164,28	171,13
	25	120,96	133,56	139,86	146,16	25	131,42	145,11	151,95	158,80
	30	119,70	129,78	136,08	142,38	30	130,06	141,01	147,85	154,70
	35	115,92	126,00	131,04	137,34	35	125,95	136,90	142,38	149,22
	40	107,17	117,14	122,12	129,60	40	117,73	128,69	134,16	142,38
	45	100,94	108,41	115,89	122,12	45	110,89	119,10	127,32	134,16
					50	104,04	112,26	119,10	124,58	
662 SCR	20	170,94	178,71	186,48	194,25	20	177,65	185,73	193,80	201,88
	25	149,18	164,72	172,49	180,26	25	155,04	171,19	179,27	187,34
	30	147,63	160,05	167,83	175,60	30	153,43	166,35	174,42	182,50
	35	142,97	155,40	161,62	169,39	35	148,58	161,50	167,96	176,04
	40	132,17	144,47	150,62	159,84	40	138,89	151,81	158,27	167,96
	45	124,49	133,71	142,93	150,62	45	130,82	140,51	150,20	158,27
					50	122,74	132,43	140,51	148,97	

* Με την ονομαστική παροχή νερού

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ FAWC SCR / R134a

ΤΥΠΟΣ FAWC SCR	R134a	FAWC 51	FAWC 61	FAWC 81	FAWC 101	FAWC 132	FAWC 172	FAWC 202
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΨΥΞΗ (1)	(W) (kcal/h) (Btu/h)	12540 10801 42761	17840 15366 60834	21900 18863 74679	26140 22515 89137	35800 30835 122078	43600 37554 148676	52200 44961 178002
ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΨΥΞΗ (2)	(kW)	4,42	6,12	7,5	9,6	12,6	15,4	19,4
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	(%)	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	2	2	2
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)	4	4	4	4,1	2 x 4	2 x 4	2 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ						
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)	2,1	3,2	3,2	4,3	6,4	6,4	8,74
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m³/h)	2,16	3,1	3,8	4,5	6,2	7,5	9,0
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ						
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m²)	1	1	1	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 2,0
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m³/h)	5500	10000	10000	10000	20000	20000	20000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ						
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ		2	2	2	2	2	2	2
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)	2 x 0,14	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,57	2 x 0,57	2 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	900	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ		1	1	1	1	2	2	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ		ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ						
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ		R134a						
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	1465	1465	1465	1705	2054	2054	2787
	ΠΛΑΤΟΣ (mm)	510	510	670	670	990	990	990
	ΥΨΟΣ (mm)	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1234
ΒΑΡΟΣ	(kg)	230	250	330	360	400	500	550
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"

ΤΥΠΟΣ FAWC SCR	R134a	FAWC 272	FAWC 332	FAWC 362	FAWC 422
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΨΥΞΗ (1)	(W) (kcal/h) (Btu/h)	60800 52369 207328	71600 61671 244155	87200 75108 297352	104400 89922 356004
ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΨΥΞΗ (2)	(kW)	25,5	26,2	31,8	41,2
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (3)	(%)	100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		4	4	4	4
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ	(lit)	4 x 4	4 x 4	4 x 4	4 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΑΥΛΩΝ			
ΠΟΣΟΤΗΤΑ		1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ	(lit)	32,5	33	35	47,5
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	(m³/h)	10,5	12,3	15,0	18,0
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ			
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	(m²)	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 3,7
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ	(m³/h)	40000	40000	40000	40000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ		4	4	4	4
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ	(kW)	4 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	(rpm)	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ		2	2	2	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ		ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ			
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ		R134a			
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	2900	2900	2900	3400
	ΠΛΑΤΟΣ (mm)	1656	1656	1656	1656
	ΥΨΟΣ (mm)	1420	1420	1420	1850
ΒΑΡΟΣ	(kg)	750	950	1020	1400
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100

1. Οι ονομαστικές ψυκτικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας

Θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C.

Θερμοκρασία εισόδου - εξόδου ψυχρού νερού 12/7 °C.

2. Η απορροφούμενη ισχύς περιλαμβάνει συμπίεση και ανεμιστήρες
Δεν περιλαμβάνει την αντλία νερού.

3. Τα μεγέθη FAWC 272-422 παραδίδονται και με 4 βαθμίδες
λειτουργίας κατόπιν παραγγελίας.

Οι ανωτέρω αποδόσεις ισχύουν για ψυκτικό μέσο R134a.

ΤΥΠΟΣ	FAWH SCR	R134a	FAWH 51	FAWH 61	FAWH 81	FAWH 101	FAWH 132	FAWH 172	FAWH 202
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ									
ΨΥΞΗ (1)	(W)		12540	17840	21900	25140	35800	43600	52200
	(kcal/h)		10801	15366	18863	22515	30835	37554	44961
ΘΕΡΜΑΝΣΗ (2)	(W)		14700	20120	24730	30080	41500	50200	61200
	(kcal/h)		12661	17330	21300	25909	35745	43239	52713
ΑΠ.ΙΣΧΥΣ (3)	ΨΥΞΗ	(kW)	4,42	6,12	7,5	9,5	12,6	15,4	19,4
	ΘΕΡΜΑΝΣΗ	(kW)	4,2	5,78	7,12	9,1	12,4	15,2	19,1
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ			(%)						
			100-0	100-0	100-0	100-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ			ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ				1	1	1	2	2	2
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ			(rpm)	2900	2900	2900	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ			(lit)	4	4	4	2 x 4	2 x 4	2 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ			ΤΥΠΟΣ	ΠΛΑΚΟΕΙΔΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ					
ΠΟΣΟΤΗΤΑ				1	1	1	1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ			(lit)	2,9	3,2	3,2	4,3	6,4	8,74
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ			(m ³ /h)	2,16	3,1	3,8	4,5	6,2	9
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ			ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ					
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ			(m ²)	1,0	1,0	1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 2
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ			(m ³ /h)	5500	10000	10000	15000	20000	30000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ			ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ					
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ				2	2	2	2	2	3
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ			(kW)	2 x 0,14	2 x 0,24	2 x 0,24	2 x 0,42	2 x 0,57	3 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ			(rpm)	900	900	900	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ				1	1	1	2	2	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΨΥΞΗ)				ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ CAPILLARY TUBE (ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ) R134a					
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ)									
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ									
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ	(mm)	1465	1465	1465	1857	2054	2054	2787
	ΠΛΑΤΟΣ	(mm)	510	510	670	670	990	990	990
	ΥΨΟΣ	(mm)	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1234
ΒΑΡΟΣ			(kg)	245	270	340	390	420	580
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"

ΤΥΠΟΣ	FAWH SCR	R134a	FAWH 272	FAWH 332	FAWH 362	FAWH 422
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ						
ΨΥΞΗ (1)	(W)		60800	71600	87200	104400
	(kcal/h)		52359	61671	75108	89922
ΘΕΡΜΑΝΣΗ (2)	(W)		71200	83000	100400	122400
	(kcal/h)		61326	71490	86477	105426
ΑΠ.ΙΣΧΥΣ (3)	ΨΥΞΗ	(kW)	25,5	26,2	31,8	41,2
	ΘΕΡΜΑΝΣΗ	(kW)	25,0	25,7	31,3	39,7
ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (4)			(%)			
			100-50-0	100-50-0	100-50-0	100-50-0
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ			ΤΥΠΟΣ	SCROLL ΕΡΜΗΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ		
ΠΟΣΟΤΗΤΑ				4	4	4
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ			(rpm)	2900	2900	2900
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ			(lit)	4 x 4	4 x 4	4 x 4,1
ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ			ΤΥΠΟΣ	ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΑΥΛΩΝ		
ΠΟΣΟΤΗΤΑ				1	1	1
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ			(lit)	32,5	32,6	47,5
ΟΝΟΜ. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ			(m ³ /h)	10,5	12,3	18
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ			ΤΥΠΟΣ	ΠΤΕΡΥΓΟΦΟΡΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ			(m ²)	2 x 2	2 x 2	2 x 3,7
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ			(m ³ /h)	30000	40000	40000
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ			ΤΥΠΟΣ	ΑΞΟΝΙΚΟΣ		
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΕΡΩΤΩΝ				4	4	4
ΑΡΙΘ. ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ x ΑΠΟΡ. ΙΣΧΥΣ			(kW)	4 x 0,57	4 x 0,57	4 x 0,57
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ			(rpm)	900	900	900
ΨΥΚΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ				2	2	2
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΨΥΞΗ)				ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ CAPILLARY TUBE (ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ) R134a		
ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ)						
ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ / ΠΟΣΟΤΗΤΑ			(kg)			
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΗΚΟΣ	(mm)	2900	2900	2900	3400
	ΠΛΑΤΟΣ	(mm)	1656	1656	1656	1656
	ΥΨΟΣ	(mm)	1420	1420	1420	1850
ΒΑΡΟΣ			(kg)	820	1080	1100
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		DN 80	DN 80	DN 80	DN 100
	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ		DN 80	DN 80	DN 80	DN 100

- Οι ονομαστικές ψυκτικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 °C. Θερμοκρασία εισόδου-εξόδου ψυχρού νερού 12/7 °C.
- Οι ονομαστικές θερμαντικές αποδόσεις δίνονται για συνθήκες λειτουργίας: Θερμοκρασία περιβάλλοντος 7 °C DB/6 °C WB. Θερμοκρασία εξόδου ψυχρού νερού 45 °C.

Οι ανωτέρω αποδόσεις ισχύουν για ψυκτικό μέσο R134a.

- Η απορροφώμενη ισχύς περιλαμβάνει συμπίεση και ανεμιστήρες. Δεν περιλαμβάνει την αντλία νερού.
- Τα μεγέθη FAWH 272-422 παραδίδονται και με 4 βαθμίδες λειτουργίας κατόπιν παραγγελίας.

R 134a		ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΨΥΞΗ (kW) *				ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ (kW) *				
ΤΥΠΟΣ FAWC/H	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)				ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ (°C)			
		5	7	9	11		35	40	45	50
51 SCR	20	13,79	14,42	15,05	15,68	-5	11,76	11,03	10,14	9,70
	25	12,04	13,29	13,92	14,55	0	14,70	13,82	12,94	12,64
	30	11,91	12,02	13,54	14,17	4	15,88	14,70	13,82	13,38
	35	11,54	12,54	13,04	13,67	7	16,32	15,44	14,70	13,38
	40	10,78	11,79	12,29	13,04	10	17,64	16,91	16,46	14,70
	45	10,16	10,91	11,66	12,29	15	19,11	18,38	17,64	16,91
	50	9,53	10,28	10,91	11,41	20	19,85	19,11	18,38	17,64
61 SCR	20	19,62	20,52	21,41	22,30	-5	16,10	15,09	13,88	13,28
	25	17,13	18,91	19,80	20,69	0	20,12	18,91	17,71	17,30
	30	16,95	19,38	19,27	20,16	4	21,73	20,12	18,91	18,31
	35	16,41	17,84	18,55	19,45	7	22,33	21,13	20,12	18,31
	40	15,34	16,77	17,48	18,55	10	24,14	23,14	22,53	20,12
	45	14,45	15,52	16,59	17,48	15	26,16	25,15	24,14	23,14
	50	13,56	14,63	15,52	16,23	20	27,16	26,16	25,15	24,14
81 SCR	20	24,09	25,19	26,28	27,38	-5	19,78	18,55	17,06	16,32
	25	21,02	23,21	24,31	25,40	0	24,73	23,25	21,76	21,27
	30	20,81	22,56	23,65	24,75	4	26,71	24,73	23,25	22,50
	35	20,15	21,90	22,78	23,87	7	27,45	25,97	24,73	22,50
	40	18,83	20,59	21,46	22,78	10	29,68	28,44	27,70	24,73
	45	17,74	19,05	20,37	21,46	15	32,15	30,91	29,68	28,44
	50	16,64	17,96	19,05	19,93	20	33,39	32,15	30,91	29,68
101 SCR	20	28,75	30,06	31,37	32,68	-5	24,06	22,56	20,76	19,85
	25	25,09	27,71	29,02	30,32	0	30,08	28,28	26,47	25,87
	30	24,83	26,92	28,23	29,54	4	32,49	30,08	28,28	27,37
	35	24,05	26,14	27,19	28,49	7	33,39	31,58	30,08	27,37
	40	22,48	24,57	25,62	27,19	10	36,10	34,59	33,69	30,08
	45	21,17	22,74	24,31	25,62	15	39,10	37,60	36,10	34,59
	50	19,87	21,44	22,74	23,79	20	40,61	39,10	37,60	36,10
132 SCR	20	39,38	41,17	42,96	44,75	-5	33,20	31,13	28,54	27,39
	25	34,37	37,95	39,74	41,53	0	41,50	39,01	36,52	35,69
	30	34,01	36,87	38,66	40,45	4	44,82	41,50	39,01	37,77
	35	32,94	35,80	37,23	39,02	7	46,07	43,58	41,50	37,77
	40	30,79	33,65	35,08	37,23	10	49,80	47,73	46,48	41,50
	45	29,00	31,15	33,29	35,08	15	53,95	51,88	49,80	47,73
	50	27,21	29,36	31,15	32,58	20	56,03	53,95	51,88	49,80
172 SCR	20	47,96	50,14	52,32	54,50	-5	40,16	37,65	34,64	33,13
	25	41,86	46,22	48,40	50,58	0	50,20	47,19	44,18	43,17
	30	41,42	44,81	47,09	49,27	4	54,22	50,20	47,19	45,68
	35	40,11	43,60	45,34	47,52	7	56,72	52,71	50,20	45,68
	40	37,50	40,68	42,73	45,34	10	60,24	57,73	56,22	50,20
	45	35,32	37,93	40,55	42,73	15	65,26	62,75	60,24	57,73
	50	33,14	35,75	37,93	39,68	20	67,77	65,26	62,75	60,24
202 SCR	20	57,42	60,03	62,64	65,25	-5	48,06	45,90	42,23	40,39
	25	50,11	55,33	57,94	60,55	0	61,20	57,53	53,86	52,63
	30	49,59	53,77	56,38	58,99	4	66,10	61,20	57,53	55,69
	35	48,02	52,20	54,29	56,90	7	67,93	64,26	61,20	55,69
	40	44,89	49,07	51,16	54,29	10	73,44	70,38	68,54	61,20
	45	42,28	45,41	48,55	51,16	15	79,56	76,50	73,44	70,38
	50	39,67	42,80	45,41	47,50	20	82,82	79,56	76,50	73,44
272 SCR	20	66,88	69,92	72,96	76,00	-5	56,96	53,40	49,13	46,99
	25	58,37	64,45	67,49	70,53	0	71,20	66,93	62,66	61,23
	30	57,76	62,62	65,66	68,70	4	76,90	71,20	66,93	64,79
	35	55,94	60,80	63,23	66,27	7	79,03	74,76	71,20	64,79
	40	52,29	57,15	59,68	63,23	10	85,44	81,88	78,74	71,20
	45	49,25	52,90	56,54	59,58	15	92,56	89,00	85,44	81,88
	50	46,21	49,86	52,90	55,33	20	96,12	92,56	89,00	85,44
332 SCR	20	78,76	82,34	85,92	89,50	-5	66,40	62,25	57,27	54,78
	25	68,74	75,90	79,48	83,06	0	83,00	78,02	73,04	71,38
	30	68,02	73,75	77,33	80,91	4	89,64	83,00	78,02	75,53
	35	65,87	71,60	74,46	78,04	7	92,13	87,15	83,00	75,53
	40	61,58	67,30	70,17	74,46	10	99,60	95,45	92,96	83,00
	45	58,00	62,29	66,59	70,17	15	107,90	103,75	99,60	95,45
	50	54,42	58,71	62,29	65,16	20	112,05	107,90	103,75	99,60
362 SCR	20	95,92	100,28	104,64	109,00	-5	80,32	75,30	69,28	66,26
	25	83,71	92,43	96,79	101,15	0	100,40	94,38	88,35	85,34
	30	82,84	89,82	94,18	98,54	4	106,43	100,40	94,38	91,36
	35	80,22	87,20	90,69	95,05	7	111,44	105,42	100,40	91,36
	40	74,99	81,97	85,46	90,69	10	120,48	115,46	112,45	100,40
	45	70,63	75,86	81,10	85,46	15	130,52	125,50	120,48	115,46
	50	66,27	71,50	75,86	79,35	20	135,54	130,52	125,50	120,48
422 SCR	20	114,84	120,06	125,28	130,50	-5	97,92	91,80	84,46	80,78
	25	100,22	110,66	115,88	121,10	0	122,40	115,06	107,71	105,26
	30	99,18	107,53	112,75	117,97	4	132,19	122,40	115,06	111,38
	35	96,05	104,40	108,58	113,80	7	135,88	128,52	122,40	111,38
	40	89,78	98,14	102,31	108,58	10	146,88	140,76	132,09	122,40
	45	84,56	90,83	97,09	102,31	15	159,12	153,00	146,88	140,76
	50	79,34	85,61	90,83	95,00	20	165,24	159,12	153,00	146,88

* Με την ονομαστική παροχή νερού

ΤΥΠΟΣ	FAWC/H - SCR	51	61	81	101	131 132 (*)	171 172 (*)	202	272	332	362	422	532	662
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ		400 V / 3 Ph / 50 Hz + N + ΓΕΙΩΣΗ												
ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗ		400 V / 3 Ph / 50 Hz												
ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ		ΣΕ 1 ΣΤΑΔΙΟ					ΣΕ 2 ΣΤΑΔΙΑ			ΣΕ 4 ΣΤΑΔΙΑ				
ΡΕΥΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ R22	(A)	66	74	99	127	167	198	127	167	198	127	127	167	198
ΟΝΟΜ. ΡΕΥΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	(A)	7,7	8,5	12,0	15	16	22	30	32	44	54	60	64	88
ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ		ΣΕ 1 ΣΤΑΔΙΟ					ΣΕ 2 ΣΤΑΔΙΑ			ΣΕ 4 ΣΤΑΔΙΑ				
ΡΕΥΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ R407C	(A)	66	74	99	127	167	198	127	167	198	127	127	167	198
ΟΝΟΜ. ΡΕΥΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	(A)	7,8	8,6	12,2	15,4	16,5	22,5	30,8	33	45	55,2	61,6	66	90
ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ		ΣΕ 1 ΣΤΑΔΙΟ					ΣΕ 2 ΣΤΑΔΙΑ			ΣΕ 4 ΣΤΑΔΙΑ				
ΡΕΥΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ R134a (*)	(A)	99	127	167	198	127	167	198	127	127	167	198	-	-
ΟΝΟΜ. ΡΕΥΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	(A)	9,7	12,5	15,3	17	25	30,6	34	44,4	50	61,2	68	-	-
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ ΠΑΡΟΧΗ		400 V / 3 Ph / 50 Hz												
ΟΝΟΜ. ΡΕΥΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (**)	(A)	2	1	1	1	1,5 / 3	3	3 / 4	4	6	6	6	8	8 / 9
ΑΣΦΑΛΕΙΑ	(A)	1 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 10	3 x 16	3 x 16
ΚΥΚΛΩΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ														
ΑΣΦΑΛΕΙΑ	(A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5

(*) : Για Ψυκτικό Υγρό R 134a.

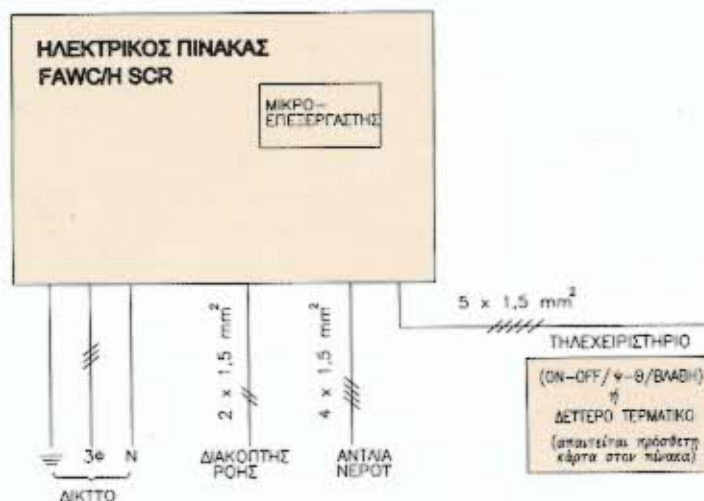
(**) : Η πρώτη τιμή για το μοντέλο FAWC, η δεύτερη για το FAWH.

Ηλεκτρικός πίνακας

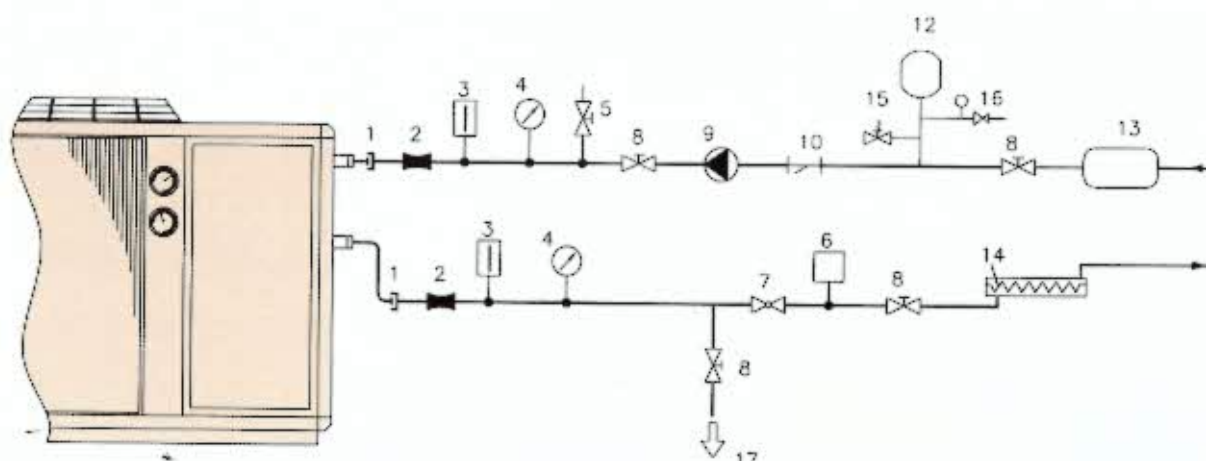
Εξαρτήματα αυτοματισμού λειτουργίας και προστασίας

- Διακόπτης ON - OFF.
- Σύστημα ελέγχου με μικροεπεξεργαστή.
- Ρελέ συμπίεστών.
- Ασφάλεια και ρελέ ανεμιστήρων.
- Αυτόματη ασφάλεια κυκλώματος αυτοματισμού.
- Πρεσσοστάτες υψηλής και χαμηλής πίεσης.
- Ακροδέκτης σύνδεσης χειριστήριου απόστασης (remote control).
- Ακροδέκτες σύνδεσης διακόπτη ραής (flow switch) και αντλίας νερού.
- Επιτηρητής φάσης.
- Ενδεικτικές λυχνίες.

Ηλεκτρολογική σύνδεση



ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ



- * 1. Αντικραδαστικός σύνδεσμος
- 2. Διαστολικός σύνδεσμος
- 3. Θερμόμετρο
- 4. Μανόμετρο
- 5. Βάνα εξερισμού
- 6. Διακόπτης ροής

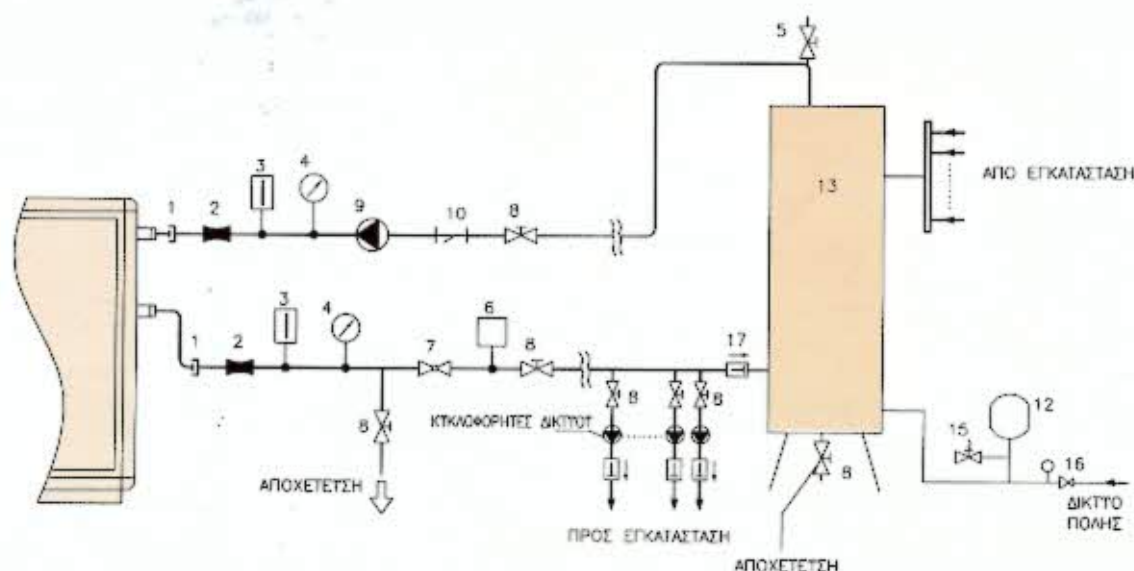
- 7. Βάνα ρύθμισης ροής
- 8. Βάνα αποκοπής
- 9. Αντλία νερού
- 10. Φίλτρο
- 12. Δοχείο διαστολής

- 13. Δοχείο αδρανείας
- 14. Μεταθερμαντήρας
- 15. Βαλβίδα ασφαλείας
- 16. Μειωτής πίεσης
- 17. Βαλβίδα αντεπιστροφής

Σημείωση

*(1.) Απαιτείται μόνο στην περίπτωση ύπαρξης extra αντιδονητικών που τυχόν θα έχει τοποθετήσει ο εγκαταστάτης.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΜΕ ΑΥΤΟΝΟΜΙΕΣ



ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΟΓΚΟΣ ΝΕΡΟΥ

ΤΥΠΟΣ FAWC/H - SCR	51	61	81	101	131	171	202	272	332	362	422	532	662
ΟΓΚΟΣ ΝΕΡΟΥ *(lit)	70	80	105	140	170	210	270	340	420	480	540	680	840

* Για την αποφυγή συχνών διακοπών & εκκινήσεων κατά την λειτουργία των συμπιεστών απαιτείται μία ελάχιστη ποσότητα νερού στο δίκτυο. Αν ο συνολικός όγκος νερού στο δίκτυο είναι μικρότερος του αναφερομένου στο πίνακα, απαιτείται η τοποθέτηση ενός βοηθητικού δοχείου (13) τέτοιας χωρητικότητας ώστε το σύνολο της χωρητικότητας του δικτύου να φτάσει την τιμή του πίνακα.

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ : 10 bar

Όταν δοκιμάζεται το δίκτυο για διαρροές, το μηχάνημα θα πρέπει να απομονώνεται από την εφαρμοζόμενη πίεση δοκιμής.

ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ

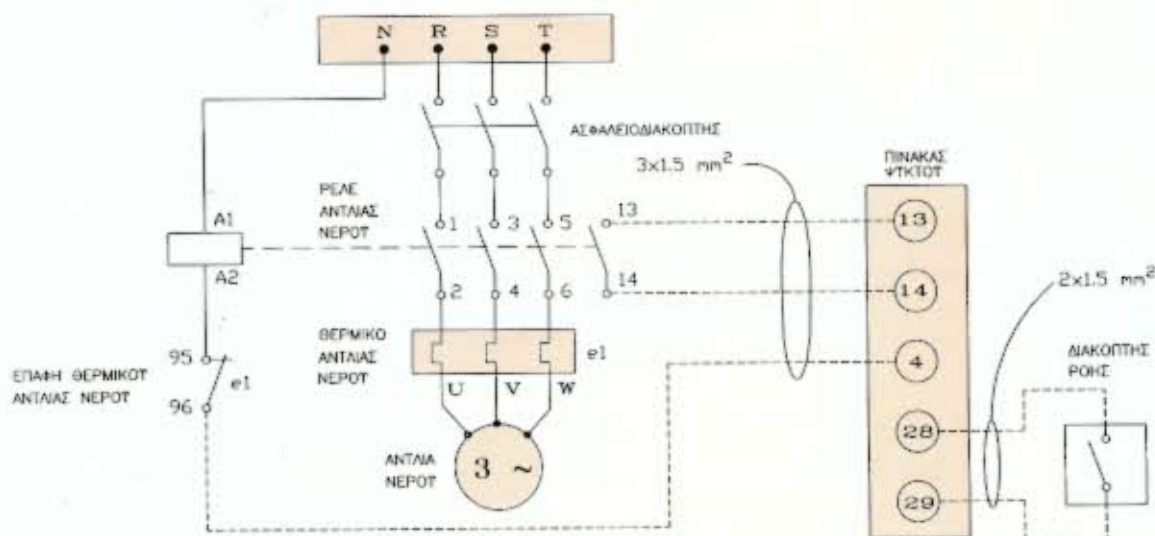
ΤΥΠΟΣ	R22	FAWC/H	51	61	81	101	131	171	202	272	332	362	422	532	662
ΑΠΟΔΟΣΗ - ΨΥΞΗ		KW	13,54	15,70	19,95	27,17	34,40	40,67	56,40	68,90	81,34	94,52	112,8	137,2	168
ΑΠΟΔΟΣΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ		KW	15,1	17,1	22,0	29,1	38,6	45,73	62,35	77,20	91,46	106,9	121,8	154,4	197,2
ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ	(m ³ /h)	1,52	1,74	2,23	3,00	3,82	4,52	6,26	7,65	9,03	10,49	12,52	15,23	18,65
	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ	(m ³ /h)	2,35	2,7	3,45	4,65	5,92	7,00	9,70	11,85	14,00	16,26	19,4	23,6	28,9
	ΜΕΓΙΣΤΗ	(m ³ /h)	2,88	3,31	4,23	5,71	7,26	8,59	11,90	14,54	17,18	19,95	23,80	28,96	35,46
ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ *		(bar)	0,40	0,52	0,40	0,44	0,30	0,4	0,50	0,70	0,52	0,68	0,56	0,70	0,50

ΤΥΠΟΣ	R407c	FAWC/H	51	61	81	101	131	171	202	272	332	362	422	532	662
ΑΠΟΔΟΣΗ		KW	12,10	14,50	17,90	25,40	31,50	38,90	50,80	63,00	77,70	86,50	101,6	126,0	155,4
ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ	(m ³ /h)	1,35	1,61	2,00	2,84	3,48	4,32	5,68	7,03	8,65	9,61	11,29	14,00	17,29
	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ	(m ³ /h)	2,1	2,5	3,1	4,4	5,4	6,7	8,8	10,9	13,4	14,9	17,5	21,7	26,8
	ΜΕΓΙΣΤΗ	(m ³ /h)	2,58	3,07	3,80	5,4	6,63	8,22	10,8	13,37	16,44	18,28	21,47	26,63	32,88
ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ *		(bar)	0,32	0,46	0,32	0,38	0,26	0,38	0,42	0,32	0,46	0,40	0,48	0,52	0,50

ΤΥΠΟΣ	R134a	FAWC/H	51	61	81	101	132	172	202	272	332	362	422
ΑΠΟΔΟΣΗ - ΨΥΞΗ		KW	12,54	17,84	21,90	26,14	35,80	43,60	52,2	60,80	71,60	87,20	104,4
ΑΠΟΔΟΣΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ		KW	14,7	20,12	24,73	30,08	41,50	50,20	61,20	71,20	83,00	100,4	122,4
ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ	(m ³ /h)	1,39	2,00	2,45	2,90	4,00	4,84	5,81	6,77	7,94	9,68	11,61
	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ	(m ³ /h)	2,16	3,1	3,8	4,5	6,2	7,5	9,0	10,5	12,3	15,0	18,0
	ΜΕΓΙΣΤΗ	(m ³ /h)	2,65	3,80	4,66	5,52	7,61	9,20	11,04	12,88	15,09	18,40	22,09
ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ *		(bar)	0,36	0,32	0,48	0,40	0,30	0,32	0,44	0,20	0,20	0,24	0,30

* με την ονομαστική παροχή νερού

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΑΝΤΙΑΣ ΝΕΡΟΥ



ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΨΥΚΤΩΝ, ΑΝΤΛΙΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

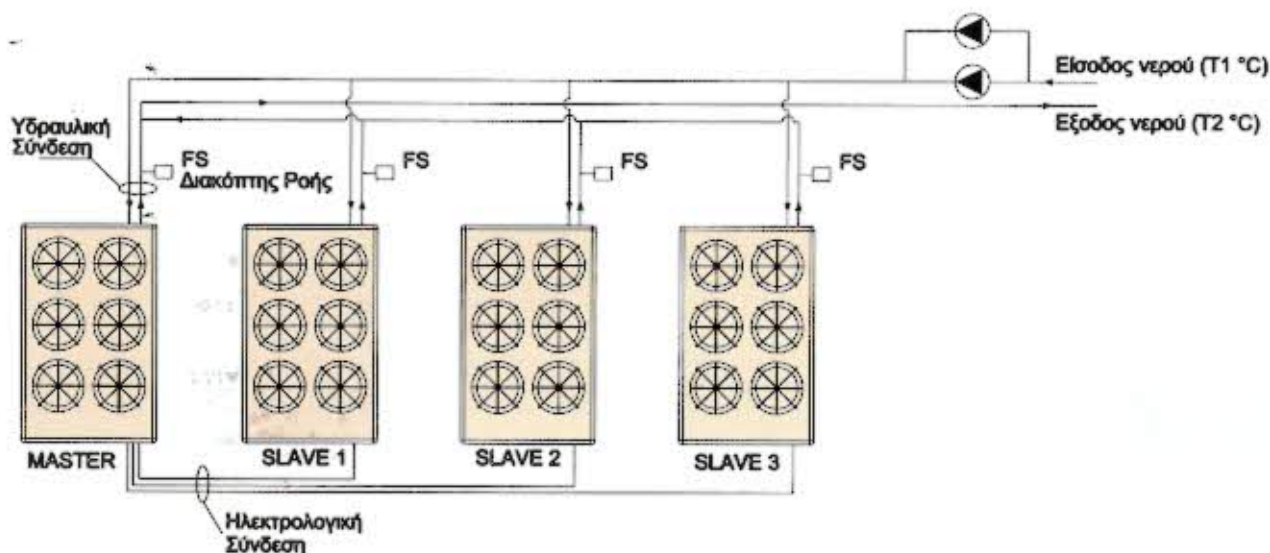
(ΣΥΣΤΗΜΑ MASTER-SLAVES)

Σε ορισμένες εφαρμογές κλιματισμού εξυπηρετεί η χρήση πολλών ψυκτών που συνδέονται παράλληλα και λειτουργούν σαν ένα ενιαίο συγκρότημα με πολλά βήματα λειτουργίας.

Οι λόγοι που μπορεί να οδηγήσουν σε μία τέτοια λύση μπορεί να είναι οι εξής:

1. Πολύ μεγάλο ψυκτικό φορτίο που δεν μπορεί να καλυφθεί από ένα μόνο μηχανήμα.
2. Ανάγκη για καλύτερη κατανομή του φορτίου.
3. Περιορισμοί χώρου που καθιστούν αδύνατη την τοποθέτηση ενός μεγάλου μηχανήματος.
4. Εξασφάλιση εφεδρείας αφού χρησιμοποιούνται περισσότερα από ένα μηχανήματα.

ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



- Δυνατότητα σύνδεσης έως 4 ψυκτών ή 4 αντλιών θερμότητας.
- Λειτουργία με 12 το πολύ βήματα.

Σημείωση : 1) Συνιστάται η χρήση δύο αντλιών νερού (ή μια εφεδρική).
2) Στην περίπτωση μηχανημάτων με διαφορετική ισχύ, απαιτούνται ρυθμιστικές βάνες στην έξοδο του νερού κάθε μηχανήματος για την ρύθμιση της ροής

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1. Γενικά

Το σύστημα αποτελείται από ένα μηχανήμα MASTER (κύριο) και τα μηχανήματα SLAVES. Όλα τα μηχανήματα μπορούν να γίνουν MASTER ή SLAVE.

Στο μηχανήμα MASTER υπάρχει ο κεντρικός πίνακας του συστήματος ο οποίος δέχεται τις πληροφορίες από τα άλλα και δίνει αντίστοιχες εντολές.

2. Λειτουργία

Το όλο σύστημα συμπεριφέρεται σαν ένα μηχανήμα με πολλά βήματα λειτουργίας. Υπάρχει η δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης έως 4 ψυκτών ή αντλιών θερμότητας που λειτουργούν με 8 το πολύ βήματα λειτουργίας.

Η βηματική λειτουργία καθορίζεται με βάση την θερμοκρασία εισόδου (T1) ή εξόδου (T2) του νερού στο σύστημα.

3. Σύστημα Ελέγχου

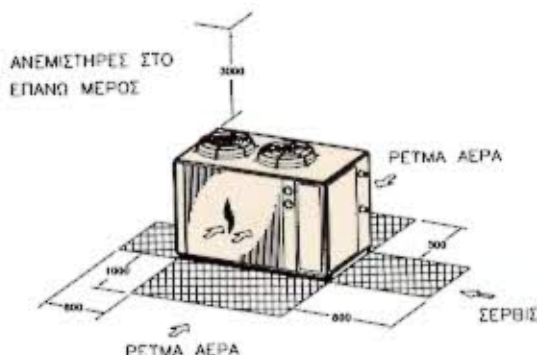
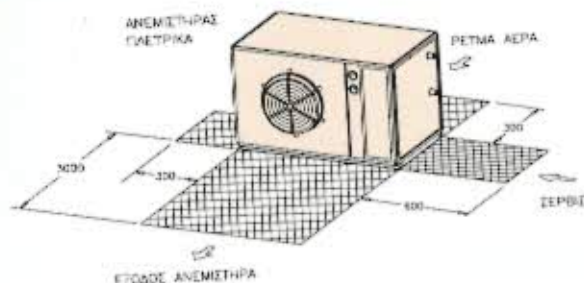
Ο κεντρικός πίνακας στο μηχανήμα MASTER διαθέτει ειδικό ηλεκτρονικό μικροεπεξεργαστή. Εκτός των βασικών λειτουργιών ελέγχου παρέχει και αυτοδιάγνωση βλαβών ενώ στην οθόνη του εμφανίζονται όλα τα μηνύματα και οι πληροφορίες του συστήματος (Παράμετροι λειτουργίας, Βλάβες κ.τ.λ.).

Εναλλαγή στην σειρά λειτουργίας

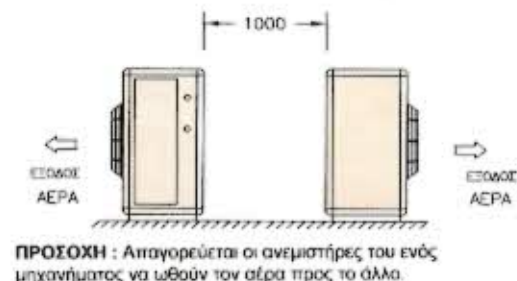
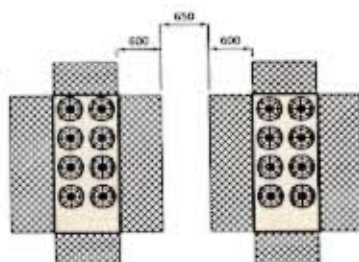
Για την ομοιόμορφη χρήση των επιμέρους ψυκτών, το σύστημα κάνει αυτόματη εναλλαγή στην σειρά λειτουργίας τους με βάση τις ώρες λειτουργίας.

FAWC/H 51 - 81

FAWC/H 101 - 662

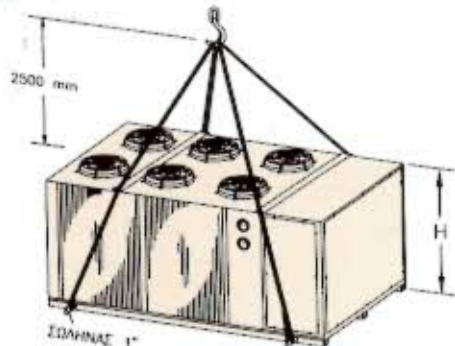
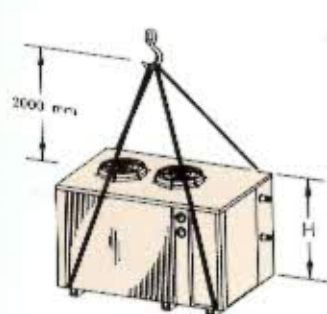


- Γύρω από κάθε μηχανήμα θα πρέπει να υπάρχει ο απαιτούμενος χώρος για εργασίες συντήρησης.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να ληφθεί ώστε να υπάρχει ελεύθερος χώρος για να επιτρέπεται η απαιτούμενη ροή αέρα στα στοιχεία συμπύκνωσης.
- Για λειτουργία στην χειμερινή περίοδο να ληφθεί πρόνοια ώστε να μην συγκεντρώνεται χιόνι στα στοιχεία ή στους ανεμιστήρες.

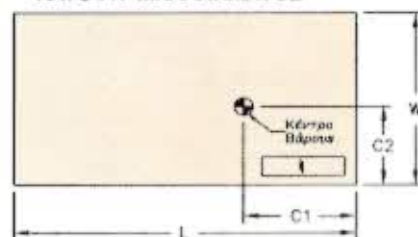


ΠΡΟΣΟΧΗ : Απαγορεύεται οι ανεμιστήρες του ενός μηχανήματος να ωθούν τον αέρα προς το άλλο.

ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ



ΚΑΤΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ



ΤΥΠΟΣ	FAWC 51	FAWC 61	FAWC 81	FAWC 101	FAWC 131	FAWC 171	FAWC 202	FAWC 272	FAWC 332	FAWC 362	FAWC 422	FAWC 532	FAWC 662
L	1465	1465	1465	1705	1705	2054	2787	2787	2900	2900	3400	3400	3400
W	510	510	670	670	810	810	990	990	1656	1656	1656	1656	1656
H	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1234	1234	1420	1420	1850	1850	1850
C1	600	580	570	700	650	800	1000	1200	1300	1200	1400	1350	1300
C2	230	220	280	270	260	250	490	490	780	790	790	800	800
ΒΑΡΟΣ (kg)	210	220	300	320	350	460	480	540	850	870	950	1020	1400

ΤΥΠΟΣ	FAWH 51	FAWH 61	FAWH 81	FAWH 101	FAWH 131	FAWH 171	FAWH 202	FAWH 272	FAWH 332	FAWH 362	FAWH 422	FAWH 532	FAWH 662
L	1465	1465	1465	1857	2054	2054	2787	2787	2900	2900	3400	3400	3400
W	510	510	670	670	810	810	990	990	1656	1656	1656	1656	1656
H	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1234	1234	1420	1420	1850	1850	1850
C1	650	580	570	750	900	850	1100	1350	1300	1200	1500	1550	1500
C2	250	200	270	260	230	220	490	490	770	780	790	800	800
ΒΑΡΟΣ (kg)	225	240	310	350	390	510	530	600	1050	1070	1100	1170	1500

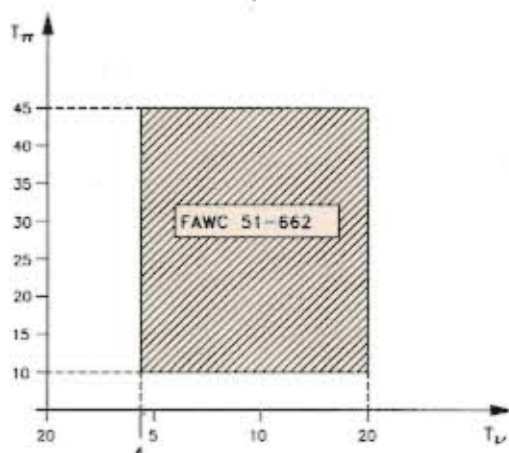
ΣΤΑΘΜΕΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

ΤΥΠΟΣ	Στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A) ⁽¹⁾		Διαστάσεις E.L.N.
	ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	E.L.N. ⁽²⁾	L x W x H
FAWC/H 51 SCR	44 / 48 / 56	-	-
FAWC/H 61 SCR	45 / 50 / 57	-	-
FAWC/H 81 SCR	45 / 50 / 57	-	-
FAWC/H 101 SCR	45 / 50 / 57	-	-
FAWC 131 SCR	49 / 54 / 60	39 / 44 / 50	2054 x 990 x 1220
FAWH 131 SCR	54 / 59 / 65	44 / 49 / 55	2054 x 990 x 1220
FAWC/H 132 SCR	54 / 59 / 65	44 / 49 / 55	2054 x 990 x 1220
FAWC/H 171 SCR	54 / 59 / 65	44 / 49 / 55	2054 x 990 x 1220
FAWC/H 172 SCR	54 / 59 / 65	44 / 49 / 55	2054 x 990 x 1220
FAWC 202 SCR	54 / 59 / 65	44 / 49 / 55	2787 x 990 x 1234
FAWH 202 SCR	56 / 61 / 67	46 / 51 / 57	2900 x 1656 x 1420
FAWC/H 272 SCR	56 / 61 / 67	46 / 51 / 57	2900 x 1656 x 1420
FAWC/H 332 SCR	57 / 62 / 68	47 / 52 / 58	3400 x 1656 x 1420
FAWC/H 362 SCR	57 / 62 / 68	47 / 52 / 58	3400 x 1656 x 1420
FAWC/H 422 SCR	57 / 62 / 68	47 / 52 / 58	3400 x 1656 x 1850
FAWC/H 532 SCR	58 / 63 / 70	48 / 53 / 60	4200 x 1656 x 1850
FAWC 662 SCR	58 / 63 / 70	48 / 53 / 60	4200 x 1656 x 1850
FAWH 662 SCR	60 / 65 / 72	50 / 55 / 62	4200 x 1656 x 1850

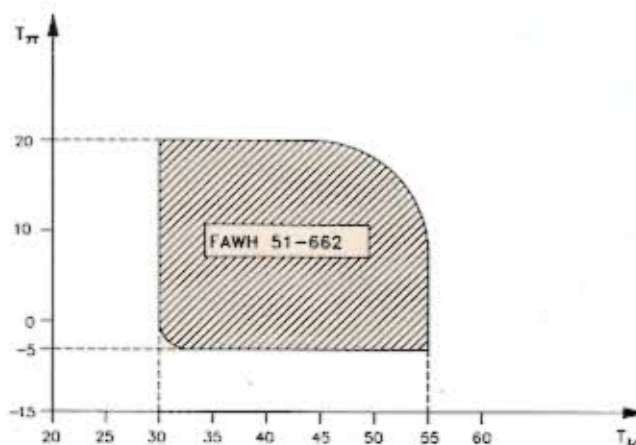
⁽¹⁾ Η στάθμη θορύβου έχει μετρηθεί σε απόσταση 10/5,0/1,5 m από το μηχάνημα και ύψος 1,0 m από την βάση του.

⁽²⁾ Η κατασκευή E.L.N. (Extra Low Noise) διαθέτει 8-πολικούς κινητήρες ανεμιστήρων (750 στροφές/λεπτό). Τα μηχανήματα E.L.N. έχουν μικρές διαφορές στις εξωτερικές διαστάσεις, στην παροχή του αέρα, στο πλήθος και στην ισχύ των ανεμιστήρων σε σχέση με τα τυπικά.

Για αναλυτικά στοιχεία απευθυνθείτε στην εταιρεία.

ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ


T_π : Θερμοκρασία περιβάλλοντος (°C)
T_v : Θερμοκρασία εξόδου νερού (°C)



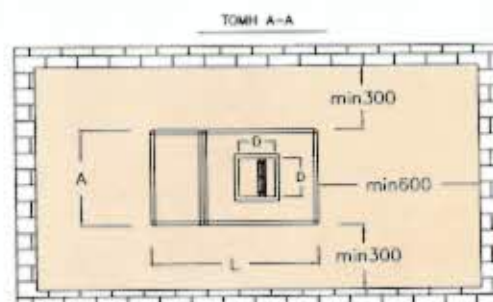
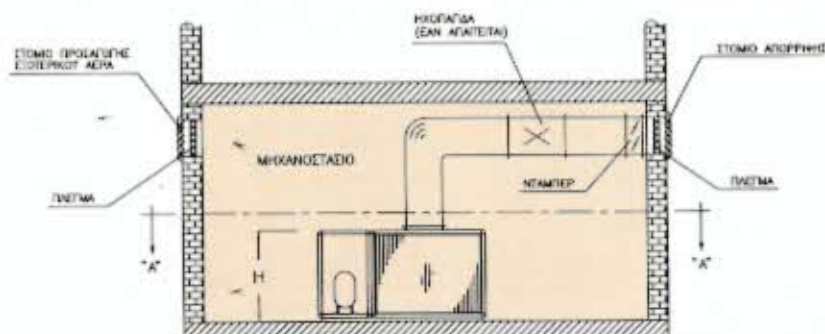
T_π : Θερμοκρασία περιβάλλοντος (°C)
T_v : Θερμοκρασία εξόδου νερού (°C)

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Οι αερόφυκτοι ψύκτες και οι αντλίες θερμότητας αέρα - νερού μπορούν να εγκατασταθούν σε εσωτερικό χώρο (π.χ. μηχανοστάσια) αντικαθιστώντας τους αξονικούς ανεμιστήρες με φυγοκεντρικούς.

Η εγκατάσταση αυτή απαιτεί :

1. Κατασκευή αεραγωγού από το μηχανήμα έως τον εξωτερικό χώρο.
2. Υπαρξη κατάλληλου ανοίγματος για την είσοδο φρέσκου αέρα.
3. Για τις αντλίες θερμότητας πρέπει να υπάρχει και κατάλληλη διάταξη απαγωγής των συμπυκνωμάτων νερού (π.χ. μικρή αντλία).



ΤΥΠΟΣ	FAWC/H 51	FAWC/H 61 - 81	FAWC/H 101 - FAWC 131	FAWH 131 - FAWC/H 171
ΑΡΙΘΜΟΣ & ΤΥΠΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ	1 x AT 12 - 12	1 x AT 15 - 15	1 x AT 15 - 15	2 x AT 15 - 15
ΑΡΙΘΜΟΣ x ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ (kW)	0,73	2	2	2 x 2
ΣΤΟΜΟ ΕΙΣΟΔΟΥ (1) D ₁ x D ₂ (mm)	341 x 395	404 x 471	404 x 471	2 x (404 x 471)
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΤΟΜΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ (1) (m ²)	1,0	1,6	2,5	3,2
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ L x A x H (mm)	1465 x 810 x 1220	1465 x 810 x 1220	1705 x 1160 x 1220	2054 x 1400 x 1220
ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (2) [dB(A)]	62 / 68 / 74	66 / 72 / 78	66 / 72 / 78	67 / 73 / 79
ΒΑΡΟΣ (kg)	250	250	400	450
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (mmWS)	8	8	8	8

ΤΥΠΟΣ	FAWC 202	FAWH 202 - FAWC/H 272	FAWC/H 322 - 362	FAWC/H 422 - FAWC 532
ΑΡΙΘΜΟΣ & ΤΥΠΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ	2 x AT 15 - 15	2 x AT 18 - 18	2 x ADN 500	2 x ADN 500
ΑΡΙΘΜΟΣ x ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ (kW)	2 x 2	2 x 3	2 x 4	2 x 4
ΣΤΟΜΟ ΕΙΣΟΔΟΥ (1) D ₁ x D ₂ (mm)	2 x (404 x 471)	2 x (478 x 557)	2 x (638 x 638)	2 x (638 x 638)
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΤΟΜΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ (1) (m ²)	3,2	5,0	6,5	6,5
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ L x A x H (mm)	2787 x 1400 x 1220	2787 x 1400 x 1220	3400 x 1800 x 1420	3400 x 1800 x 1850
ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (2) [dB(A)]	67 / 73 / 79	70 / 76 / 82	70 / 76 / 82	70 / 76 / 82
ΒΑΡΟΣ (kg)	550	650	950	1350
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (mmWS)	8	8	8	8

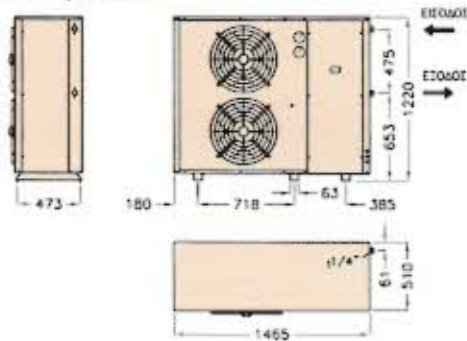
(1) Για μικρότερα στόμια εισόδου - εξόδου αέρα απαιτείται ειδικός σχεδιασμός του μηχανήματος.

(2) Η στάθμη θορύβου έχει μετρηθεί σε απόσταση 10m/5m/1m, από το μηχανήμα χωρίς να έχουν τοποθετηθεί αεραγωγοί.

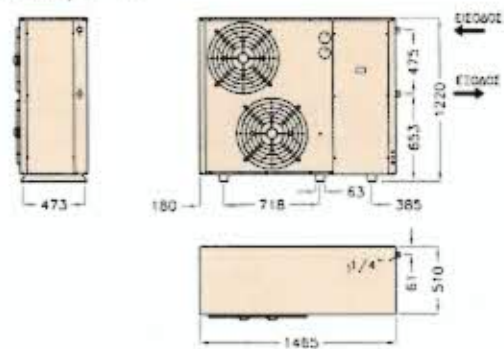
Σημείωση : Υπάρχει η δυνατότητα παρόμοιας κατασκευής και για μεγαλύτερα μεγέθη μηχανημάτων. Για αναλυτικά στοιχεία απευθυνθείτε στην εταιρεία.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

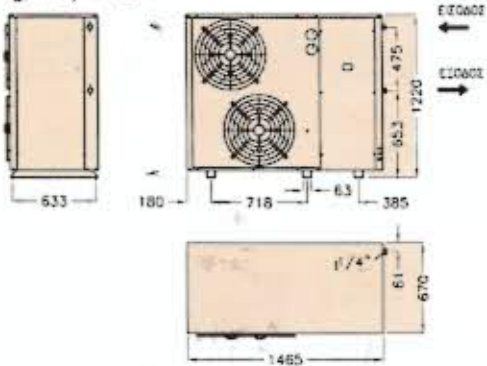
FAWC/H 51



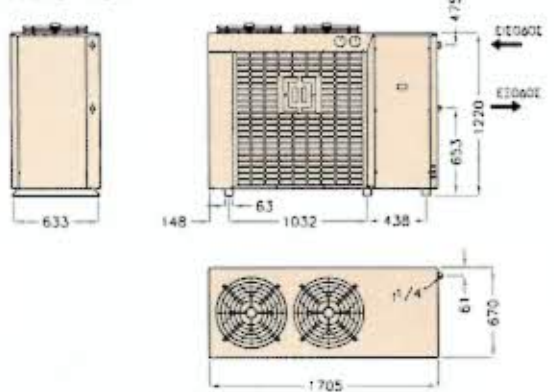
FAWC/H 61



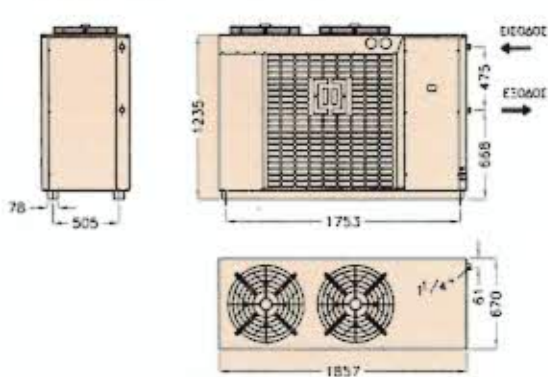
FAWC/H 81



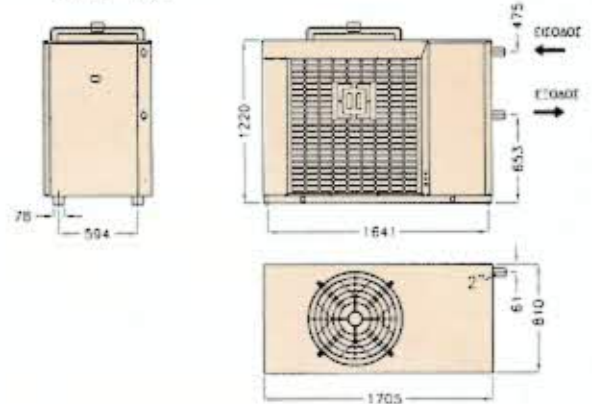
FAWC 101



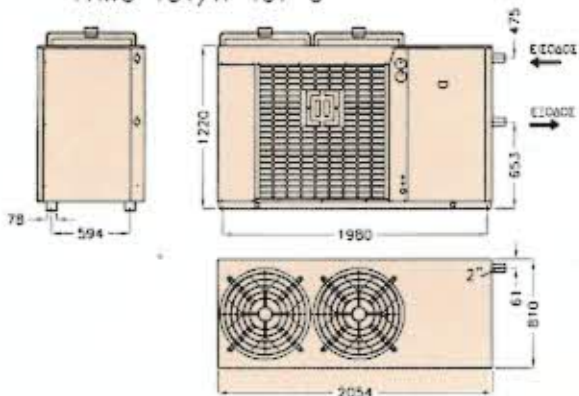
FAWH 101



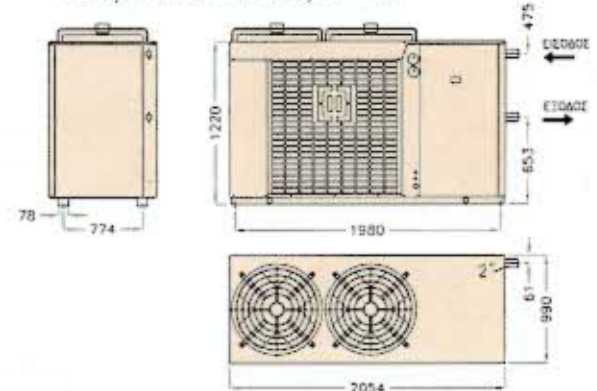
FAWC 131



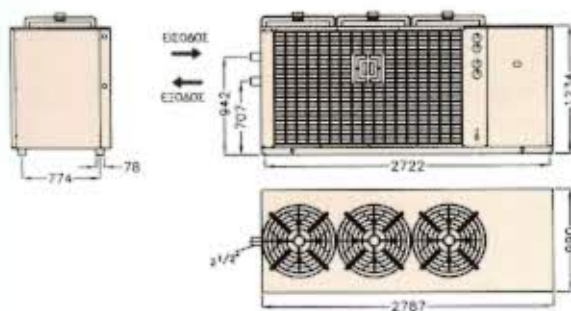
FAWH 131- FAWC/H 171
FAWC 131/R 407 C



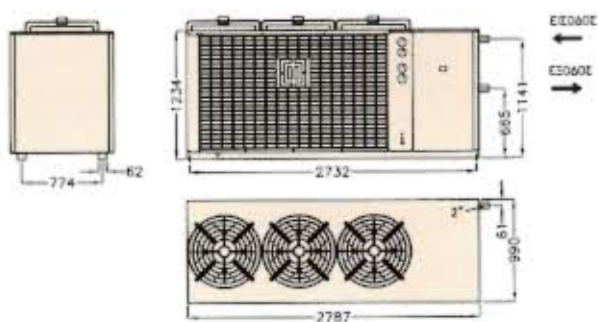
FAWC/H 132- FAWC/H 172



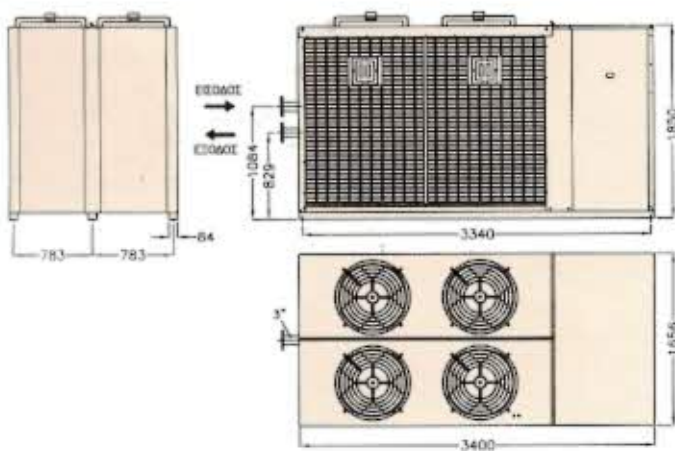
FAWC/H 272



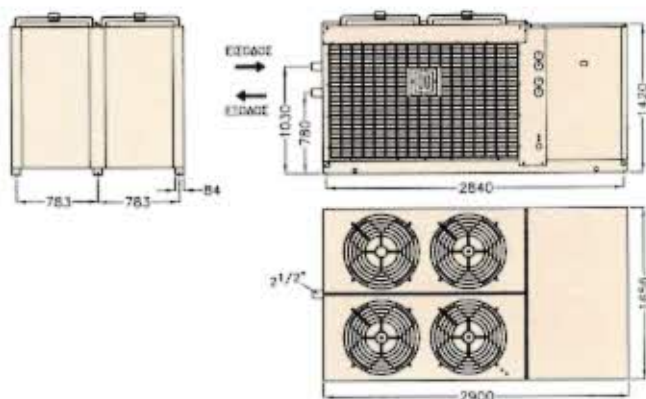
FAWH 202



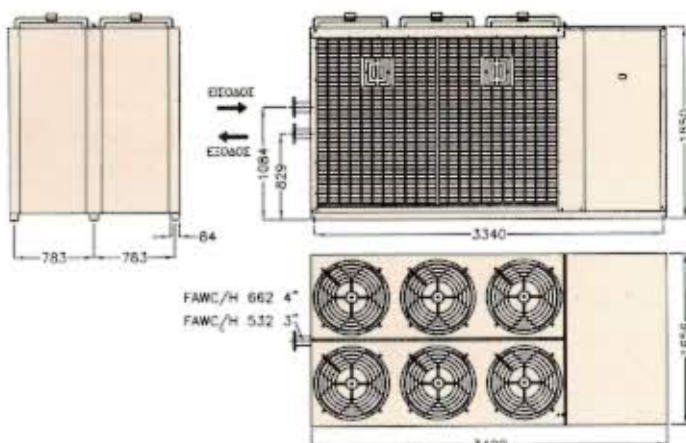
FAWC/H 422



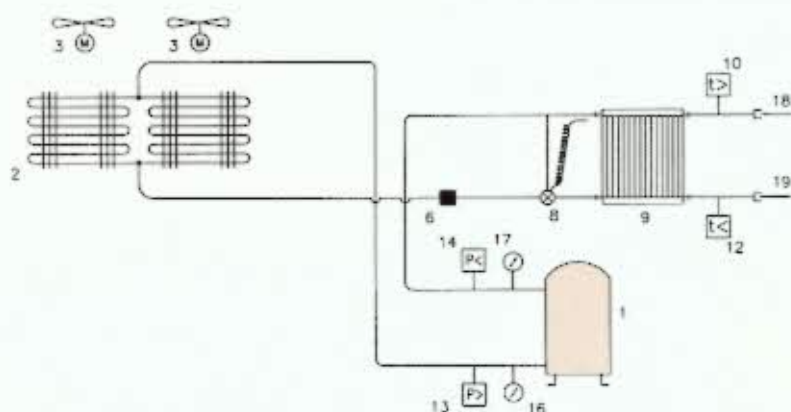
FAWC/H 332 - 362



FAWC/H 532 - 662

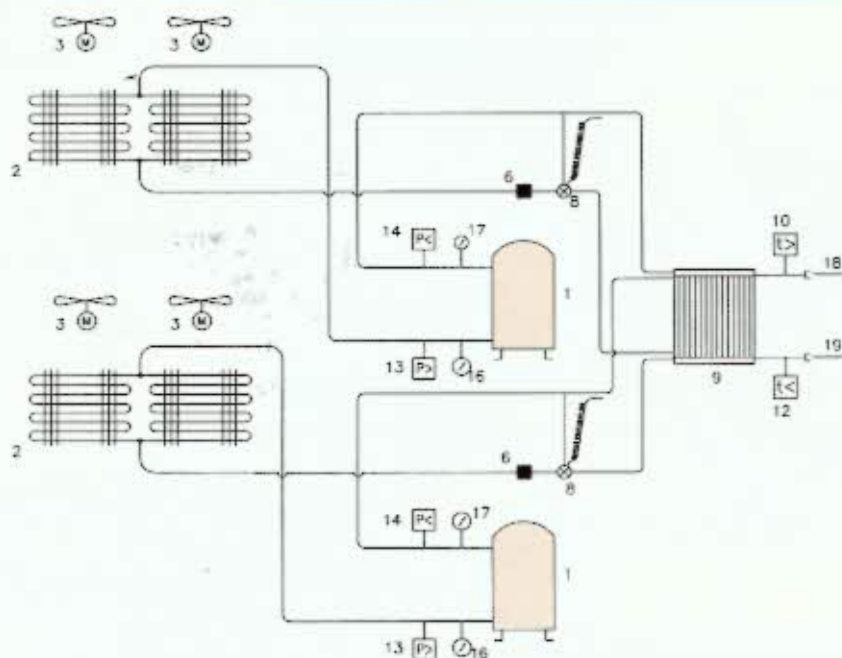


ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 51 - 171



1. Συμπιεστής
2. Εξωτερικός εναλλάκτης (Αέρα)
3. Ανεμιστήρας
6. Φίλτρο - Αφυγραντής
8. Εκτονωτική βαλβίδα
9. Εσωτερικός εναλλάκτης (Νερού)
10. Θερμοστάτης λειτουργίας ψύξης
12. Θερμοστάτης ασφαλείας
13. Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης
14. Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης
16. Μανόμετρο υψηλής πίεσης
17. Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
18. Είσοδος νερού εγκατάστασης
19. Εξόδος νερού εγκατάστασης

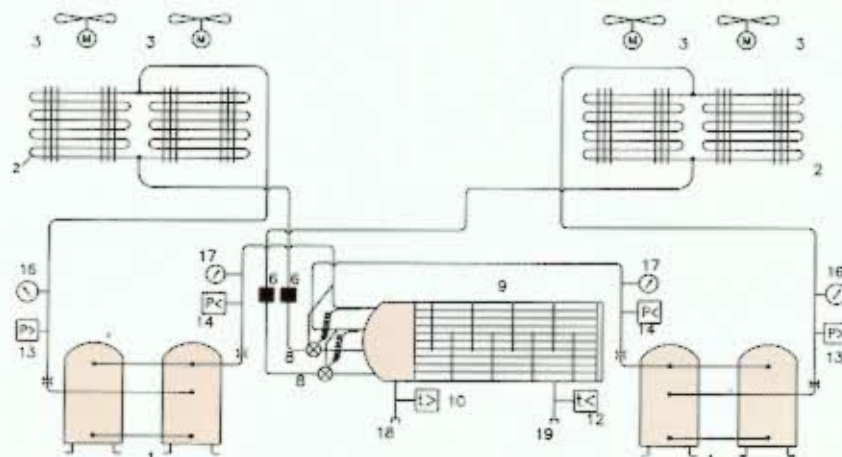
ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 132 * - 202



1. Συμπιεστής
2. Εξωτερικός εναλλάκτης (Αέρα)
3. Ανεμιστήρας
6. Φίλτρο - Αφυγραντής
8. Εκτονωτική βαλβίδα
9. Εσωτερικός εναλλάκτης (Νερού)
10. Θερμοστάτης λειτουργίας ψύξης
12. Θερμοστάτης ασφαλείας
13. Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης
14. Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης
16. Μανόμετρο υψηλής πίεσης
17. Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
18. Είσοδος νερού εγκατάστασης
19. Εξόδος νερού εγκατάστασης

* Για ψυκτικό υγρό R134a

ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 272 * - 662 **

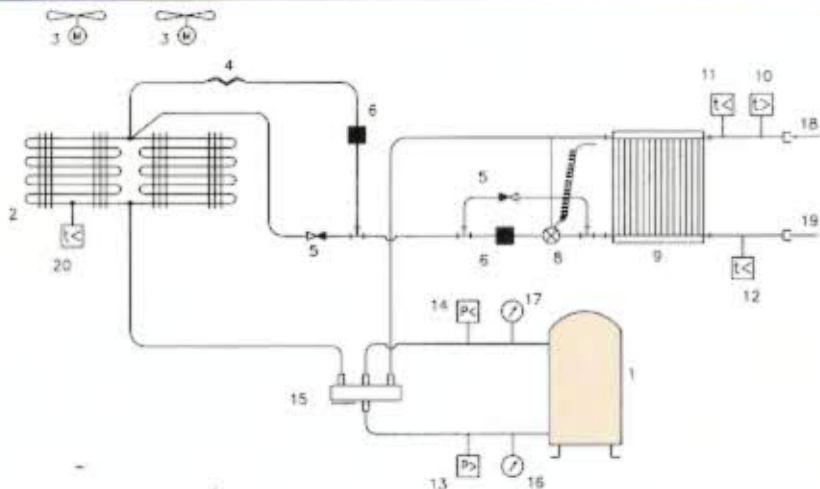


1. Συμπιεστής
2. Εξωτερικός εναλλάκτης (Αέρα)
3. Ανεμιστήρας
6. Φίλτρο - Αφυγραντής
8. Εκτονωτική βαλβίδα
9. Εσωτερικός εναλλάκτης (Νερού)
10. Θερμοστάτης λειτουργίας ψύξης
12. Θερμοστάτης ασφαλείας
13. Πρεσοστάτης υψηλής πίεσης
14. Πρεσοστάτης χαμηλής πίεσης
16. Μανόμετρο υψηλής πίεσης
17. Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
18. Είσοδος νερού εγκατάστασης
19. Εξόδος νερού εγκατάστασης

* Για ψυκτικό υγρό R134a

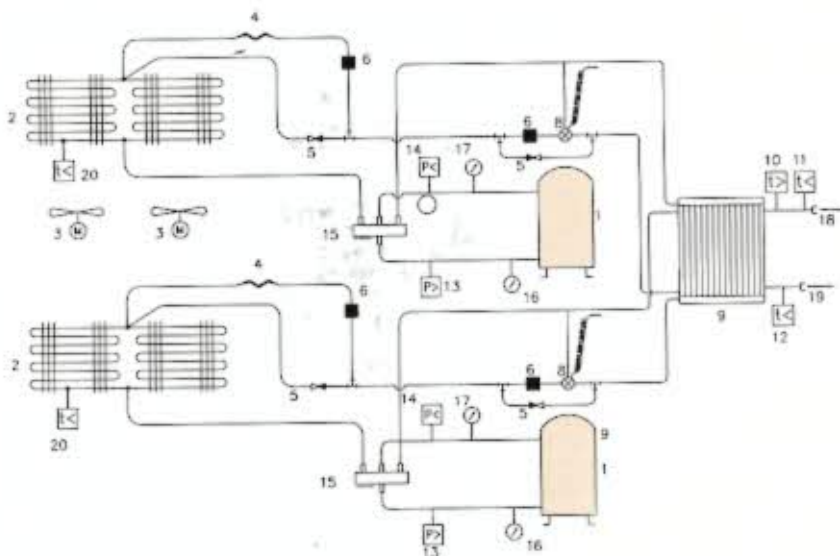
** Τα μοντέλα FAWC SCR 362 - 662 έχουν συμπιεστές Tandem

ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 51- 171



1. Συμπιεστής
2. Εξωτερικός εναλλάκτης (Αέρα)
3. Ανεμιστήρας
4. Εκτονωτική διάταξη (Τριχοειδής)
5. Αντεπίστροφη βαλβίδα
6. Φίλτρο - Αφυγραντής
8. Εκτονωτική βαλβίδα
9. Εσωτερικός εναλλάκτης (Νερού)
10. Θερμοστάτης λειτουργίας ψύξης
11. Θερμοστάτης λειτουργίας θέρμανσης
12. Θερμοστάτης ασφαλείας
13. Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
14. Πρεσσοστάτης χαμηλής πίεσης
15. Τετράοδος βαλβίδα
16. Μανόμετρο υψηλής πίεσης
17. Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
18. Είσοδος νερού εγκατάστασης
19. Εξοδος νερού εγκατάστασης
20. Θερμοστάτης απόψυξης

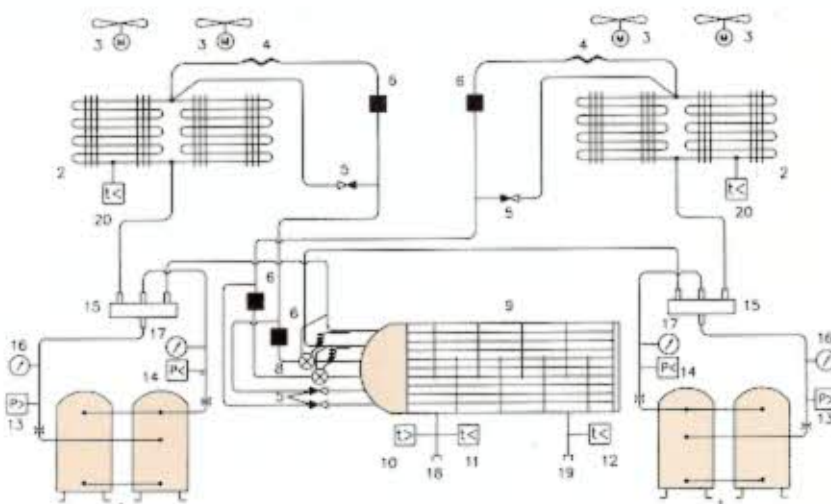
ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 132 * - 202



1. Συμπιεστής
2. Εξωτερικός εναλλάκτης (Αέρα)
3. Ανεμιστήρας
4. Εκτονωτική διάταξη (Τριχοειδής)
5. Αντεπίστροφη βαλβίδα
6. Φίλτρο - Αφυγραντής
8. Εκτονωτική βαλβίδα
9. Εσωτερικός εναλλάκτης (Νερού)
10. Θερμοστάτης λειτουργίας ψύξης
11. Θερμοστάτης λειτουργίας θέρμανσης
12. Θερμοστάτης ασφαλείας
13. Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
14. Πρεσσοστάτης χαμηλής πίεσης
15. Τετράοδος βαλβίδα
16. Μανόμετρο υψηλής πίεσης
17. Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
18. Είσοδος νερού εγκατάστασης
19. Εξοδος νερού εγκατάστασης
20. Θερμοστάτης απόψυξης

* Για ψυκτικό υγρό R134a

ΨΥΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 272 * - 662 **

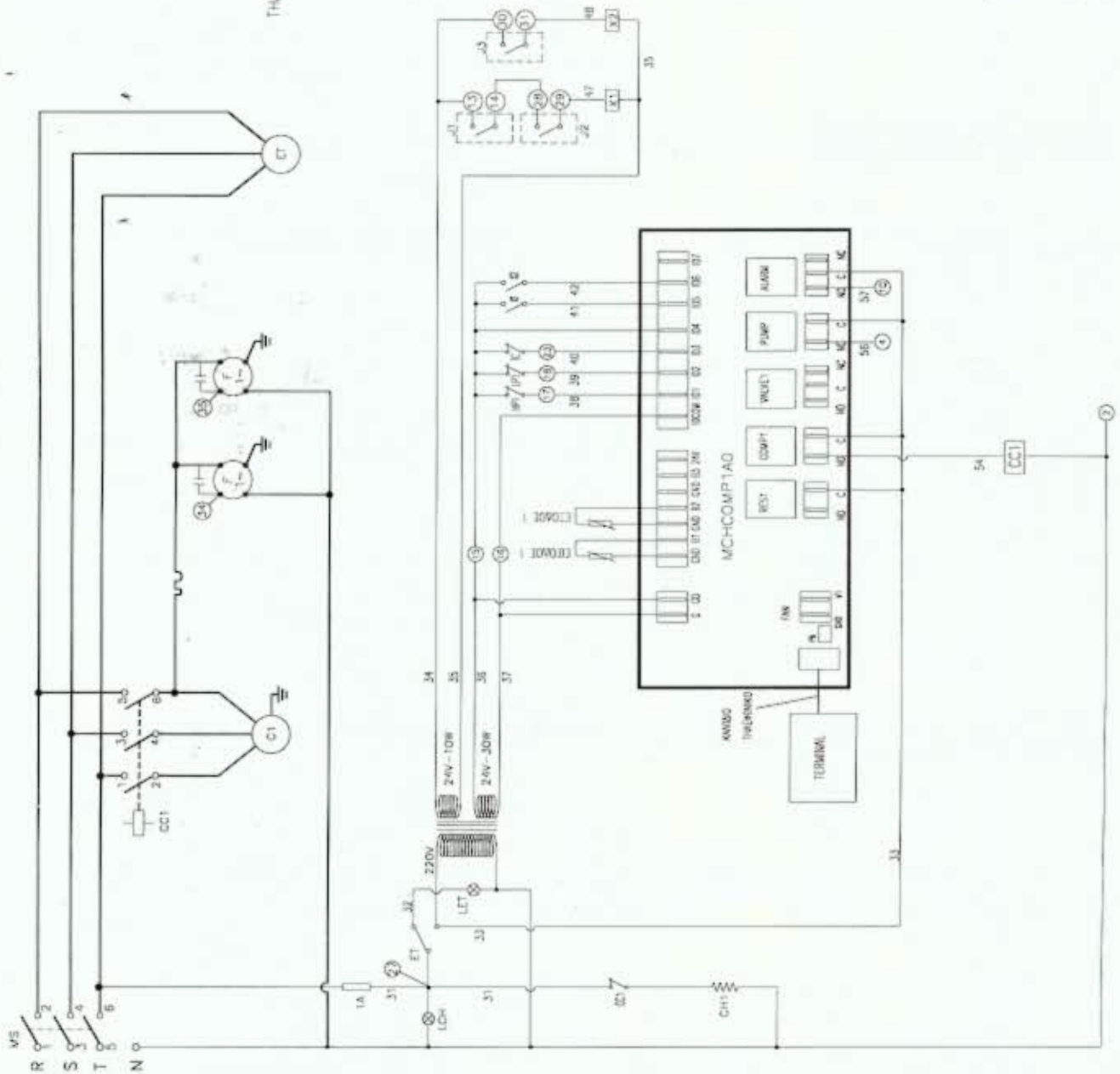
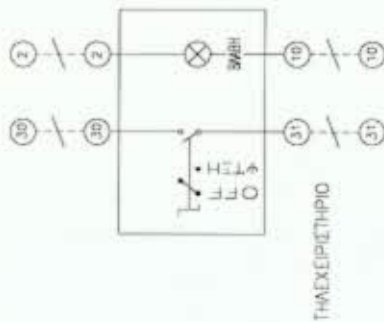


1. Συμπιεστής
2. Εξωτερικός εναλλάκτης (Αέρα)
3. Ανεμιστήρας
4. Εκτονωτική διάταξη (Τριχοειδής)
5. Αντεπίστροφη βαλβίδα
6. Φίλτρο - Αφυγραντής
8. Εκτονωτική βαλβίδα
9. Εσωτερικός εναλλάκτης (Νερού)
10. Θερμοστάτης λειτουργίας ψύξης
11. Θερμοστάτης λειτουργίας θέρμανσης
12. Θερμοστάτης ασφαλείας
13. Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
14. Πρεσσοστάτης χαμηλής πίεσης
15. Τετράοδος βαλβίδα
16. Μανόμετρο υψηλής πίεσης
17. Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
18. Είσοδος νερού εγκατάστασης
19. Εξοδος νερού εγκατάστασης
20. Θερμοστάτης απόψυξης

* Για ψυκτικό υγρό R134a

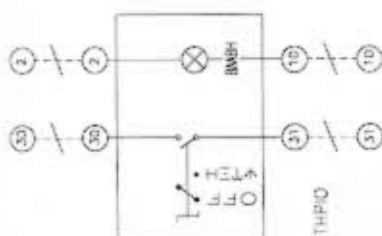
** Τα μοντέλα FAWH SCR 362 - 662 έχουν συμπιεστές Tandem

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 51 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL

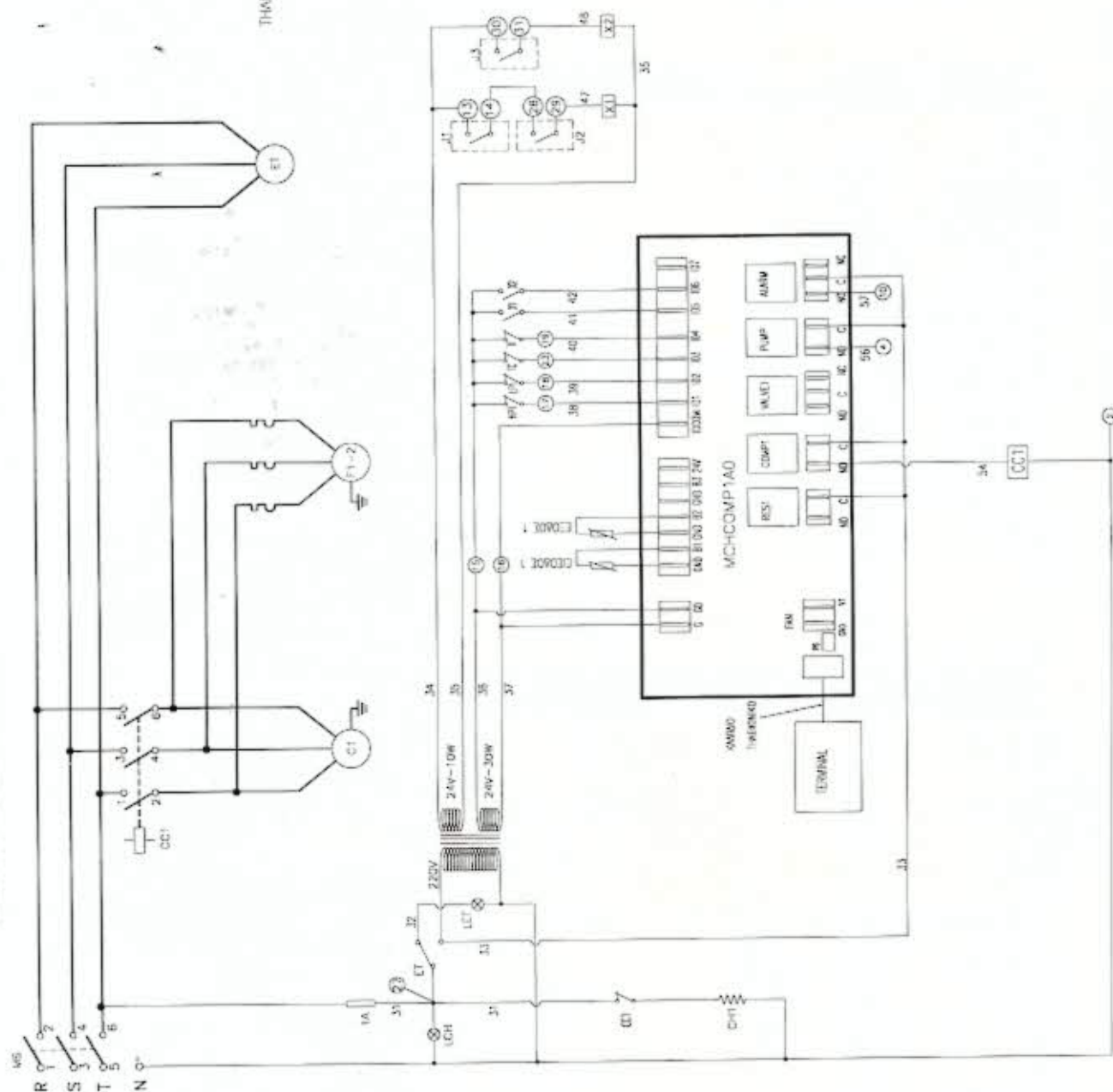


- MS : ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
 CC : ΡΕΛΕ ΣΥΜΠΕΡΙΣΤΟΤ-ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ
 X : ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΡΕΛΕ
 HP : ΠΡΕΣΙΟΣΤΑΤΗΣ ΤΗΛΗΣΗΣ
 LP : ΠΡΕΣΙΟΣΤΑΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ
 CH : ΑΝΙΣΤΑΣΗ ΣΥΡΑΝΟΒΑΛΛΟΤ ΣΥΜΠΕΡΙΣΤΟΤ
 ET : ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΤΑΣΗΣ
 TC : ΘΕΡΜΙΝΟ ΣΥΜΠΕΡΙΣΤΟΤ
 J1 : ΕΓΓΑΣΗ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΑΝΟΙΚΤΗ (NO)
 J2 : ΑΝΤΑΛΕ ΝΕΡΟΥ
 J3 : ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ (FLOW SWITCH)
 J4 : ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ON-OFF
 LCH : ΕΜΒΕΚΤΙΚΗ ΑΤΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
 LET : ΑΝΙΣΤΑΣΗ ΣΥΡΑΝΟΒΑΛΛΟΤ
 LET : ΕΜΒΕΚΤΙΚΗ ΑΤΟΝΙΑ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
 ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΤΑΣΗΣ
 (10) : ΕΓΓΑΣΗ ΒΛΑΒΗΣ (220V)
 (4) : ΕΝΤΟΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣ (220V)
 --- : ΑΠΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 61 - 101 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL

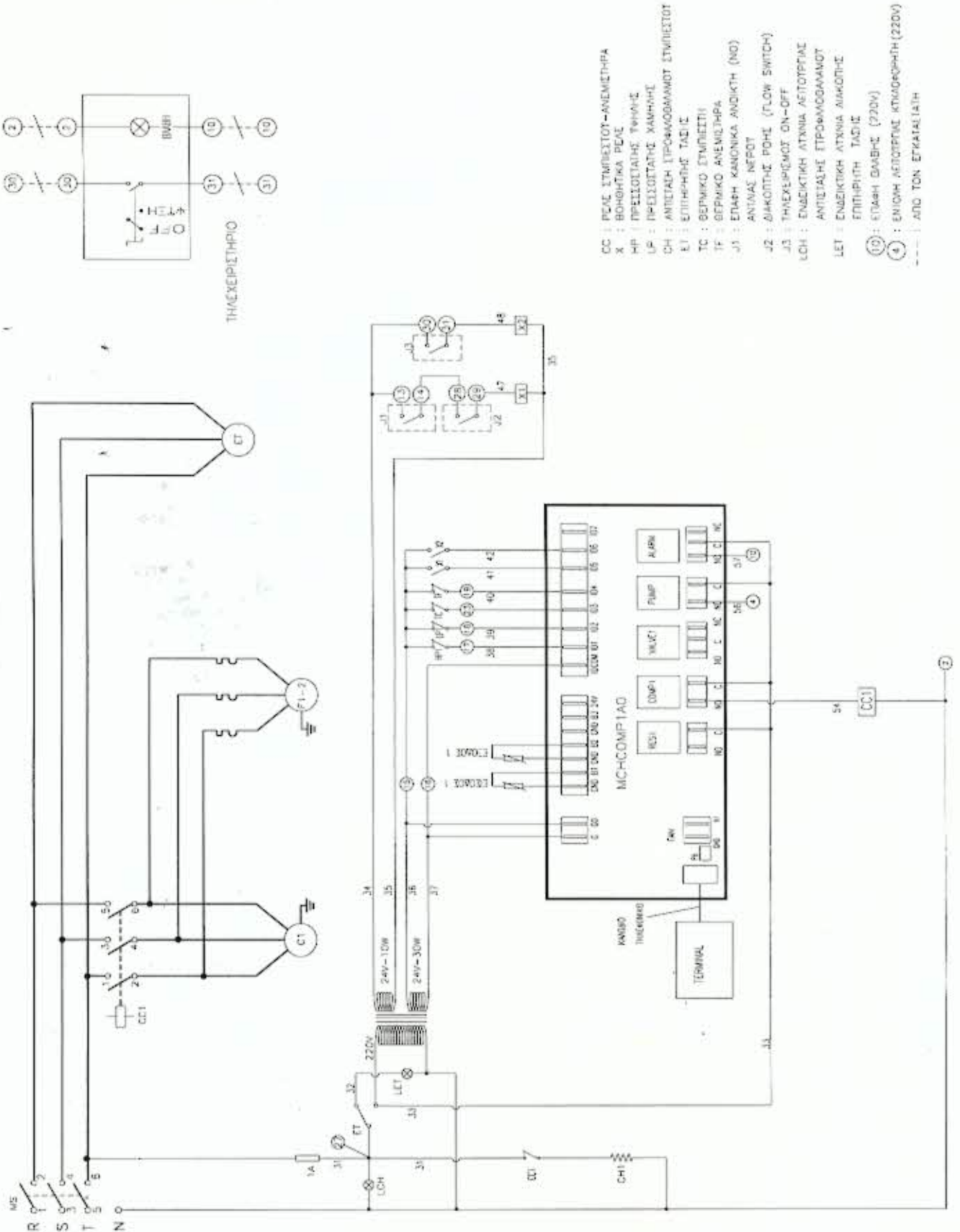


THAT EXISTING



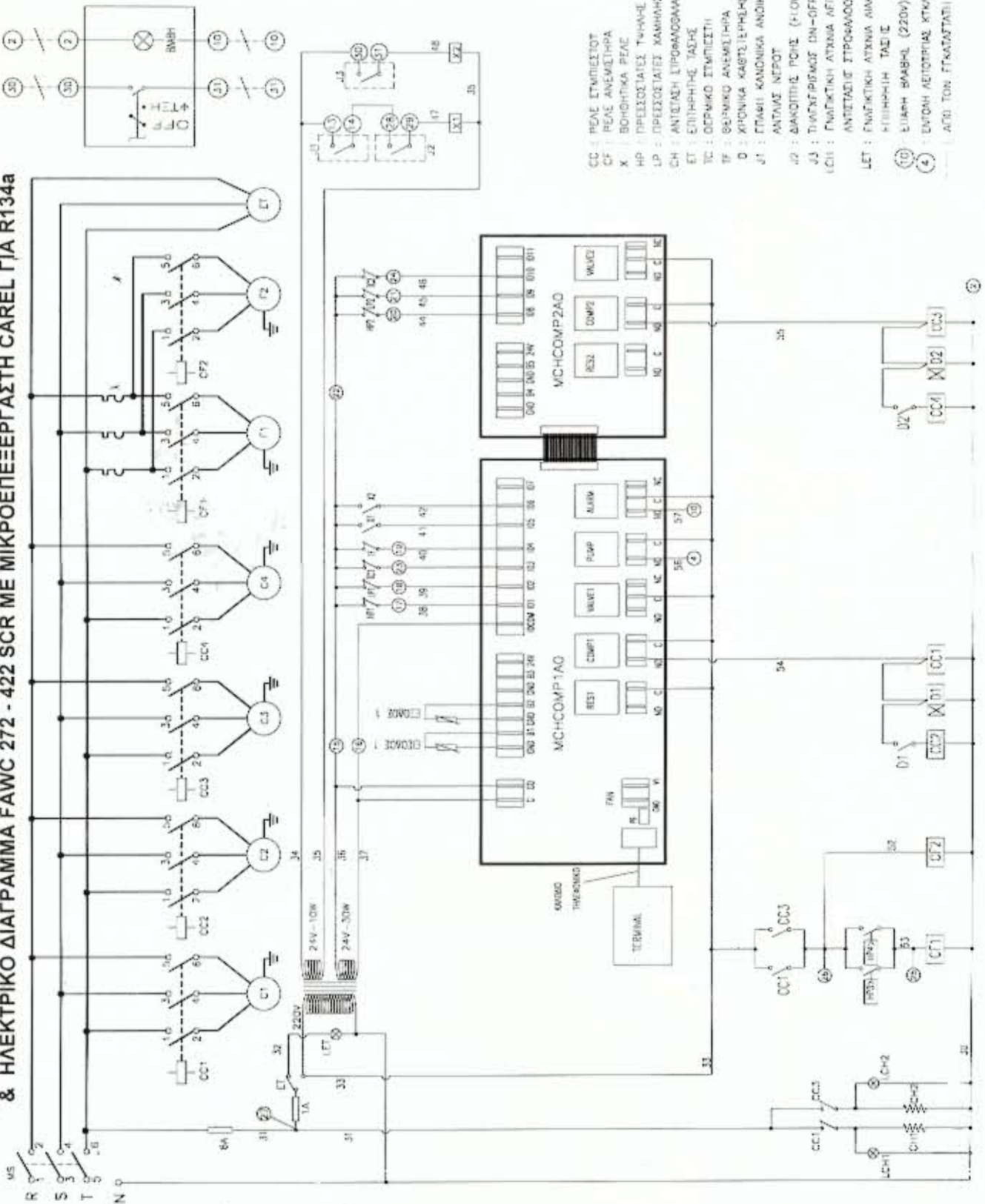
CC :	PCAL	ITM1E10T	-ANEM15THPA
X :	BOHONTIKA	PEAE	
HP :	PREPOSTATHE	TA-ME	
LP :	PREPOSTATHE	KAMPAHE	
CH :	ANTIMELI	STROBAKADAMOT	ITM1E10T
ET :	ENTHPHTE	TAEHE	
TC :	DEPMIKO	ITM1E10T	
TP :	SEPMIKO	ANEM15THPA	
J1 :	ETIAHE	KANONIKA	ANDIKTH (ND)
	ANAEAE	NEPOT	
J2 :	AKAKOITHE	POHE	(FLOW SWITCH)
J3 :	THACKEPIEMOE	ON-OFF	
LCH :	ENERKTIKH	ATIKNA	AEITOT-PAE
	ANTITAEHE	STROBAKADAMOT	
LET :	ENERKTIKH	ATIKNA	AKAKOITHE
	ENTHPHTE	TAEHE	
	(10)	ETIAHE	BAEHE (220V)
	(4)	ENTOMI	AEITOT-PAE
	-	-	ATIO TON
	-	-	ETAKATATHE

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 131 - 171 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL

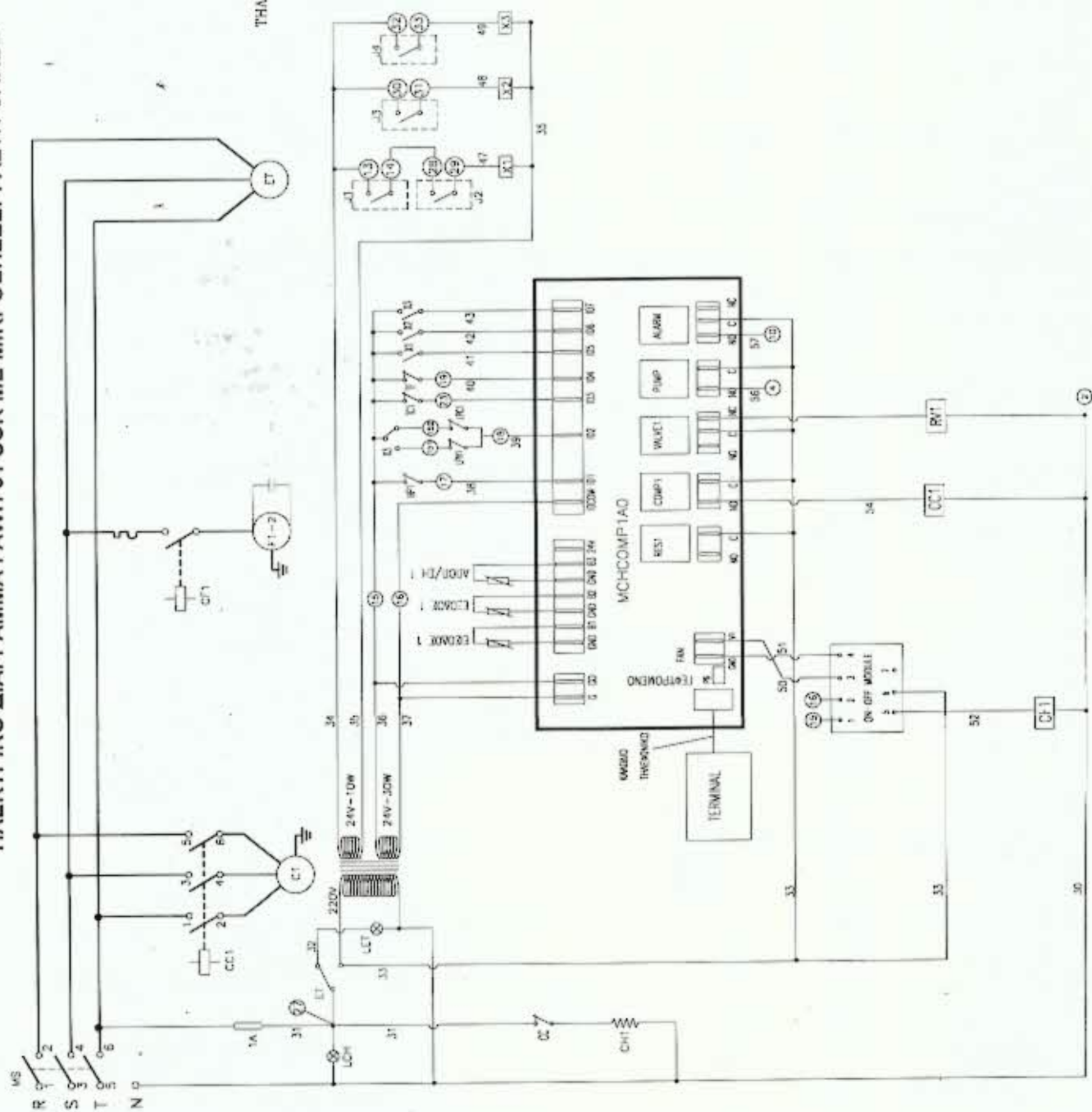




ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 362 - 662 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL ΓΙΑ R22 & R407C
& ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWC 272 - 422 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL ΓΙΑ R134a

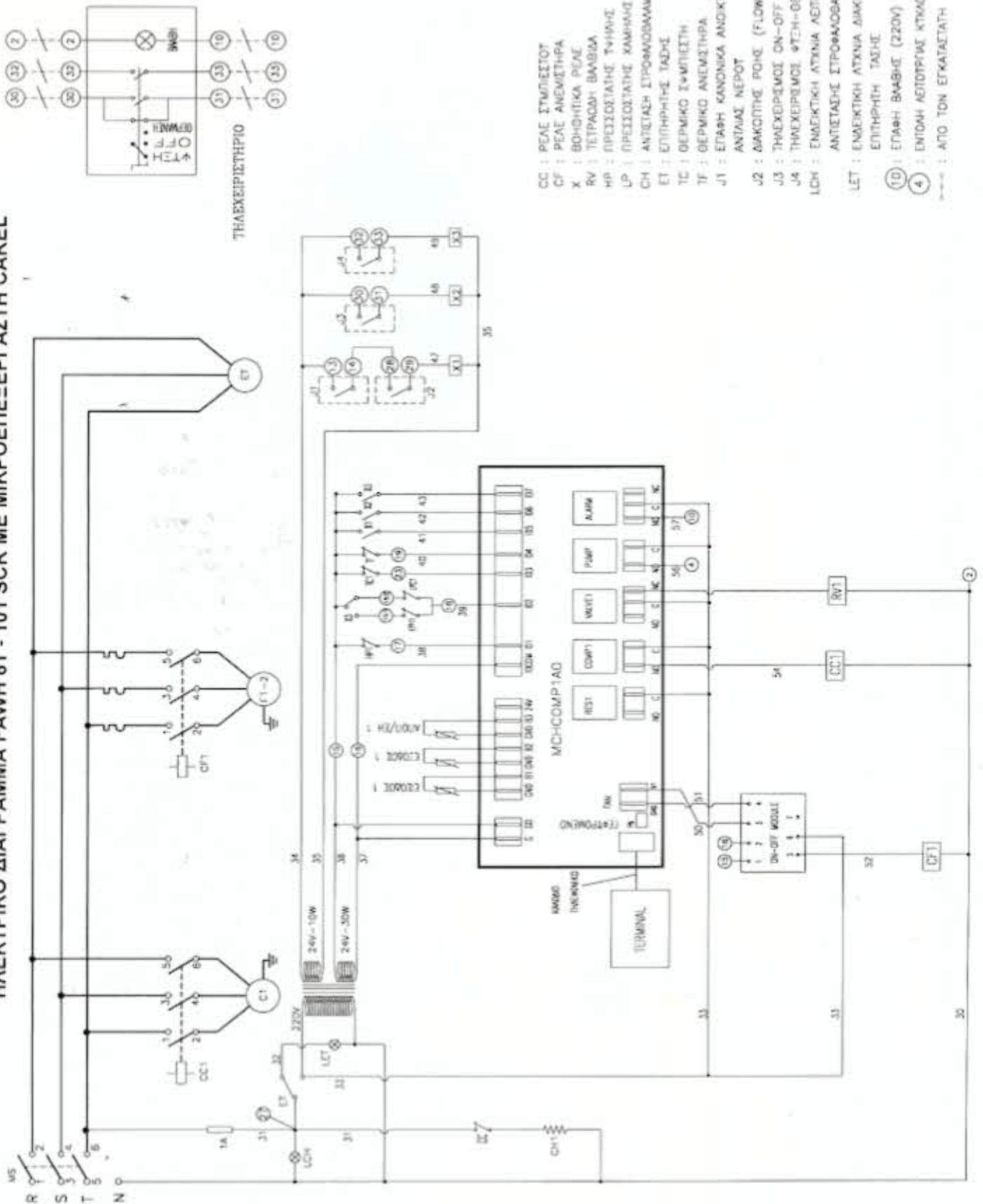


ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 51 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL

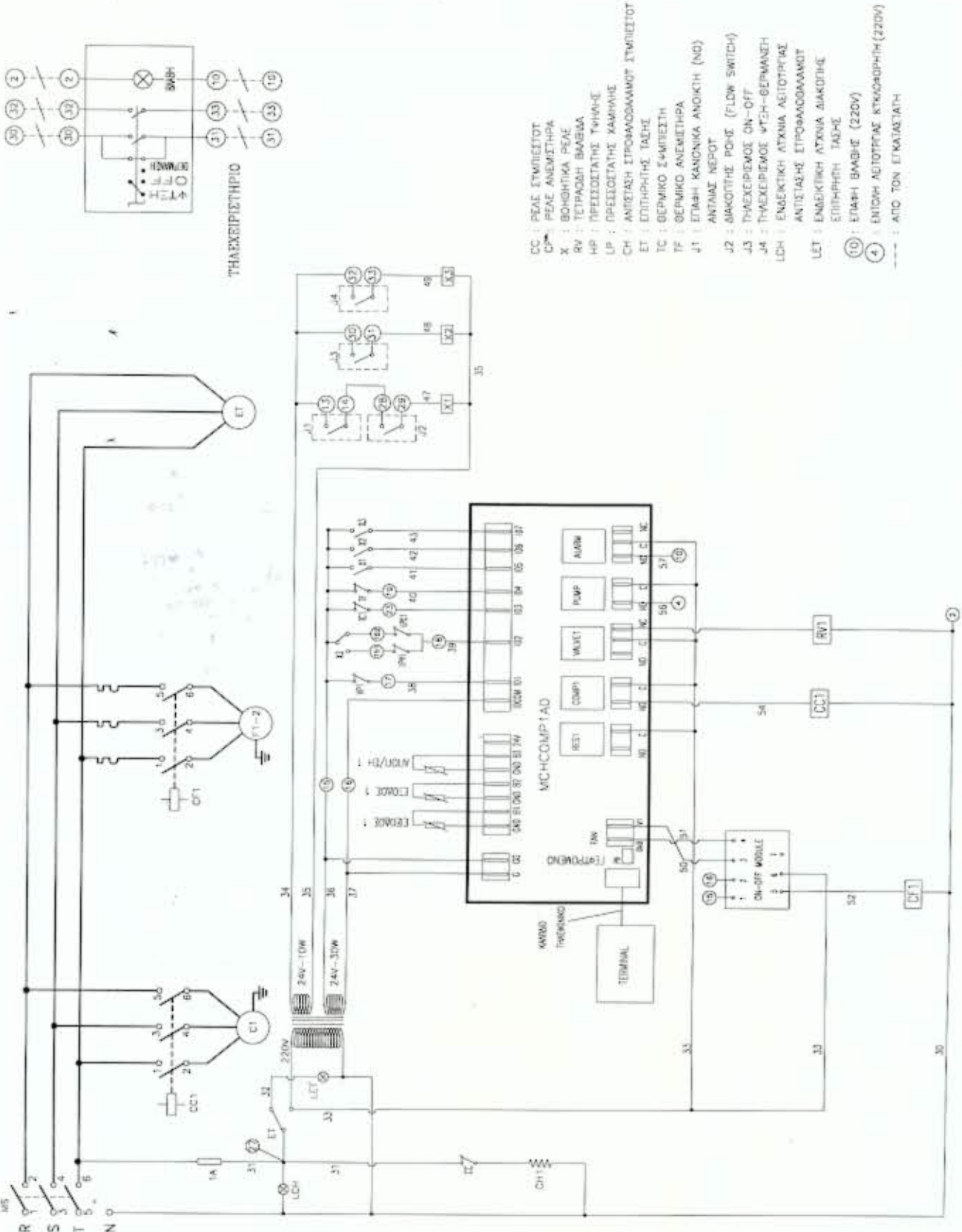


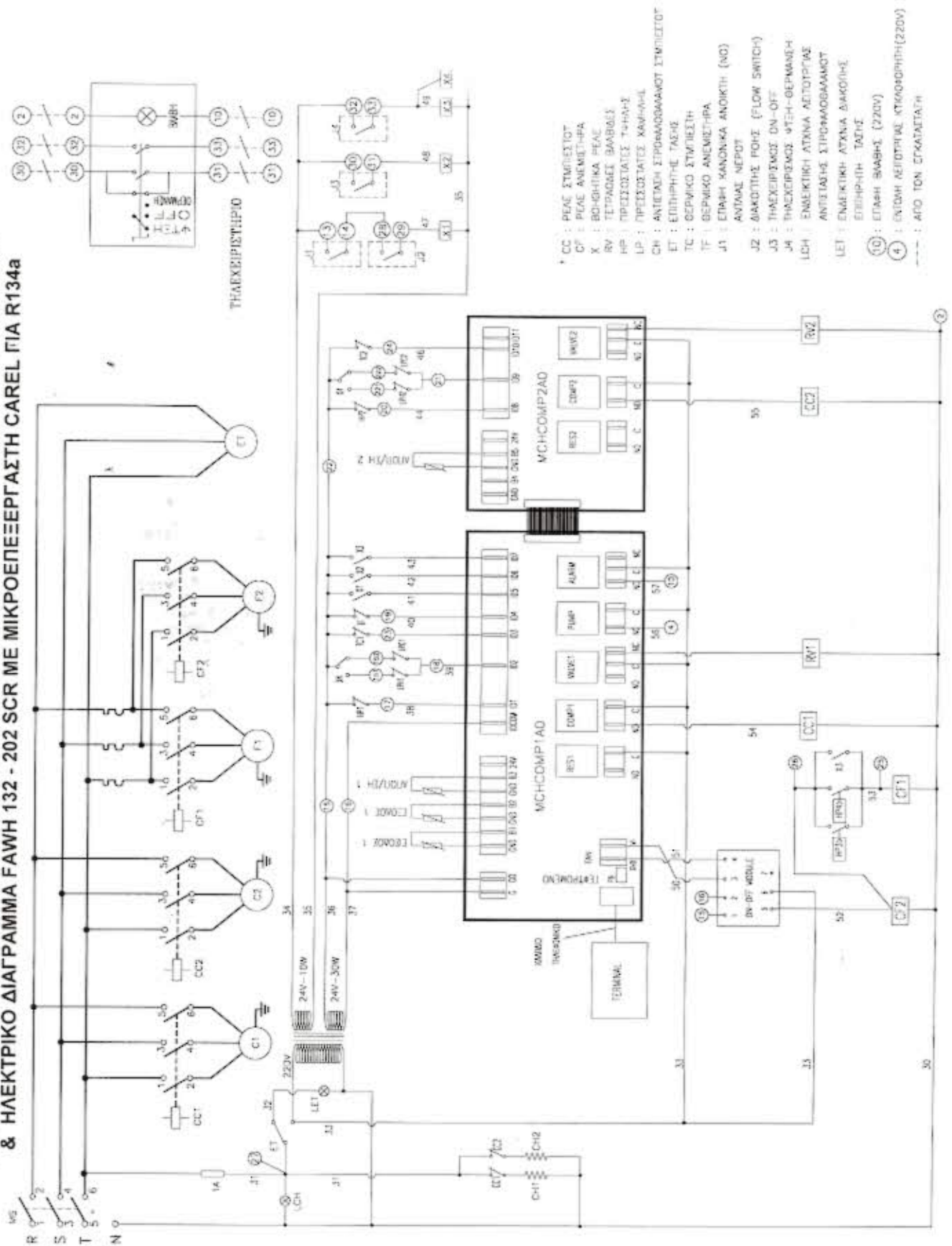
- CC : ΡΕΛΕ ΣΤΗΛΙΣΤΟΤ
 CF : ΡΕΛΕ ΑΝΕΜΙΣΤΡΑ
 X : ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΡΕΛΕ
 RV : ΤΕΤΡΑΡΘΡΟ ΒΑΣΙΔΑ
 HP : ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ ΤΩΝΗΣ
 LP : ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ
 CH : ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΡΟΦΑΝΟΔΑΜΩΤ ΣΤΗΛΙΣΤΟΤ
 ET : ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΤΑΣΗΣ
 TC : ΘΕΡΜΙΚΟ ΣΥΜΠΛΗΣΤΗ
 TF : ΘΕΡΜΙΚΟ ΑΝΕΜΙΣΤΡΑ
 J1 : ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΑΝΟΙΚΤΗ (NO)
 J2 : ΑΝΤΙΛΑΜ ΝΕΡΟΥ
 J3 : ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ (FLOW SWITCH)
 J4 : ΠΛΗΡΕΣ ΜΕΣΟΝ ON-OFF
 LCH : ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΨΤΗΝ-ΘΕΡΜΑΝΩ
 LCH : ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΤΧΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
 LET : ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΡΟΦΑΝΟΔΑΜΩΤ
 LET : ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΤΧΝΑ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
 LET : ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΤΑΣΗΣ
 10 : ΕΠΙΛΟΓΗ ΒΑΒΙΛΩ (220V)
 4 : ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΤΧΝΑ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (220V)
 : ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΙΣΑΓΑΓΕΤΗ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΑΩΗ 61 - 101 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL



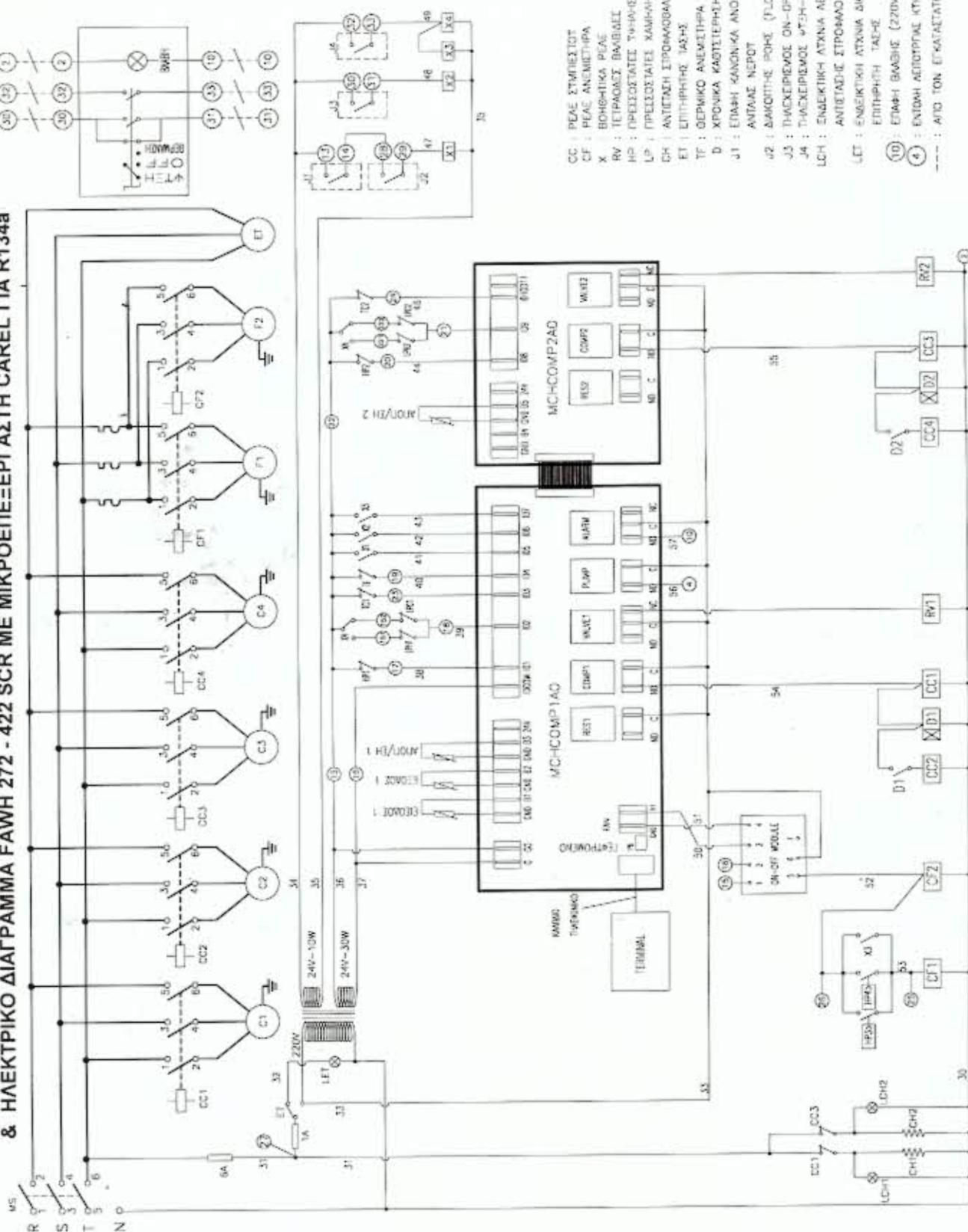
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 131 - 171 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL





ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 362 - 662 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL ΓΙΑ R22 & R407C & ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ FAWH 272 - 422 SCR ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ CAREL ΓΙΑ R134a

ΘΑΞΕΙΣ ΕΠΙΤΗΡΙΔ



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΕΡΟΨΥΚΤΟΥ ΨΥΚΤΗ ΝΕΡΟΥ (AIRCOOLED PACKAGED WATER CHILLER) ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ - ΝΕΡΟΥ

Το συγκρότημα πρέπει να είναι συναρμολογημένο, συμπληρωμένο με ψυκτικό μέσο : R22 □, R407C □, R134a □ και δοκιμασμένο σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας στο εργοστάσιο κατασκευής του. Να επιτυγχάνει τις κάτωθι τουλάχιστον αποδόσεις:

Ψυκτική απόδοση	:	kW	Θερμική απόδοση	:	kW
Για συνθήκες			Για συνθήκες		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος :	°C		Θερμοκρασία περιβάλλοντος ΞΘ (DB) :	°C	
Θερμοκρασία εισόδου νερού :	°C		Θερμοκρασία περιβάλλοντος ΥΘ (WB) :	°C	
Θερμοκρασία εξόδου νερού :	°C		Θερμοκρασία εξόδου νερού :	°C	

Να φέρει τουλάχιστον δύο συμπιεστές για ψυκτική ισχύ μεγαλύτερη των 45 kW και δύο ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα, ένα ανά συμπιεστή. Χρονικό καθυστέρησης θα εξασφαλίζει τη μη ταυτόχρονη εκκίνηση των δύο συμπιεστών, με σκοπό την ελάττωση του ρεύματος εκκίνησης. Για συγκροτήματα με συνολική ισχύ συμπιεστή μικρότερη των 45 kW είναι αποδεκτός ένας συμπιεστής και ένα ψυκτικό κύκλωμα.

Το συγκρότημα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Συμπιεστές: Σπειροειδούς τύπου (SCROLL), τριφασικούς δύο πόλων, υψηλού ογκομετρικού βαθμού απόδοσης. Οι συμπιεστές να φέρουν εσωτερικό θερμικό που να εξασφαλίζει προστασία έναντι υπερθέρμανσης, μπλοκαρίσματος συμπιεστή ή εξαιρετικά υψηλής πίεσης κατάβλιψης. Επίσης να φέρουν ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης λαδιού, που να ενεργοποιείται καθ' όσο χρόνο δεν λειτουργεί ο συμπιεστής. Να εδράζονται στη βάση του μηχανήματος εντός ξεχωριστού ηχομονωμένου χώρου μέσω ειδικών αντικραδασμικών συνδέσμων, τα οποία σε συνδυασμό με την εκ κατασκευής αθόρυβη και άνευ κραδασμών λειτουργία των συμπιεστών να κάνουν τη λειτουργία του τελείως ήσυχη.

2. Εσωτερικό εναλλάκτη (νερού): Υψηλής απόδοσης, πλήρως μονωμένο εξωτερικά, ανοξείδωτο, συγκολλητό, πλακοειδούς τύπου, για μεγέθη μέχρι και 20 kW ισχύος συμπιεστών και για τα μεγαλύτερα, τύπου Shell and Tube.

3. Εξωτερικό εναλλάκτη (αέρα): Από χαλκοσωλήνες χωρίς ραφή, με πτερυγιοφόρο επιφάνεια από αλουμίνιο ειδικής διαμόρφωσης και υψηλής απόδοσης. Η μηχανική εκτόνωση των πτερυγίων επί των χαλκοσωλήνων να εξασφαλίζει τέλεια πρόσφυση και πολύ υψηλό συντελεστή μετάδοσης θερμότητας.

4. Ανεμιστήρες: Τριφασικούς, με εξαπολικούς (ή οκταπολικούς κινητήρες για ψυκτική / θερμαντική ισχύ άνω των 30 kW) εξωτερικού ρότορα, κλειστού τύπου IP 54, σύμφωνα με το DIN 40050. Τα ρουλεμάν του κινητήρα να φέρουν ειδικό λάδι, ώστε να μην απαιτούν συντήρηση και να είναι εγγυημένα για αθόρυβη λειτουργία. Οι αξονικές πτερωτές να είναι δυναμικά και στατικά ζυγοσταθμισμένες σύμφωνα με το VDI 2060 με αεροδυναμικά πτερύγια για αθόρυβη λειτουργία. Ο ηλεκτροκινητήρας να φέρει εσωτερικό θερμικό κατά VDE 0730 για προστασία της περιέλιξης από υψηλές θερμοκρασίες. Να είναι εφοδιασμένοι με πλέγμα προστασίας έναντι τυχαίας επαφής, κατά DIN 31001.

5. Θερμοστατική εκτονωτική βαλβίδα με εξωτερικό εξισωτή πίεσης ή τριχοειδείς σωλήνες για την λειτουργία θέρμανσης.

6. Φίλτρο - αφυγραντή

7. Μανόμετρα γλυκερίνης για ένδειξη υψηλής και χαμηλής πίεσης ψυκτικού μέσου.

8. Περίβλημα κατασκευασμένο από σκελετό γαλβανισμένων ελασμάτων, πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες. Τα περιμετρικά καλύμματα να είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένες λαμαρίνες και μονωμένα εσωτερικά με ειδική ηχοαπορροφητική μόνωση ώστε να μειώνεται περισσότερο ο θόρυβος του μηχανήματος. Σκελετός και καλύμματα να είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική εποξειδική βαφή πούδρας ψημένη στους 180 AC για μισή ώρα, για ακόμα καλύτερη προστασία του περιβλήματος στις εξωτερικές συνθήκες.

9. Ηλεκτρικό πίνακα στεγανού τύπου, τοποθετημένο εντός του μηχανήματος.

Ο πίνακας να περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Ρελέ συμπιεστή και ρελέ ανεμιστήρων
- αυτόματη ασφάλεια κυκλώματος αυτοματισμών,
- πρεσσοστάτη υψηλής και χαμηλής πίεσης,
- επιτηρητή φάσης,
- διακόπτη επιλογής λειτουργίας (ψύξη, θέρμανση),
- ακροδέκτες σύνδεσης εφεδρικών ηλεκτρικών αντιστάσεων (για τις αντλίες θερμότητας),
- ενδεικτική λυχνία λειτουργίας ηλεκτρικής αντίστασης ελαιοδοχείου
- ενδεικτική λυχνία επιτηρητή φάσης.

Επί πλέον :

Σύστημα ελέγχου με Μικροεπεξεργαστή

Το συγκρότημα θα πρέπει να περιλαμβάνει σύστημα ελέγχου βασισμένο σε Μικροεπεξεργαστή με την δυνατότητα των πιο κάτω λειτουργιών:

- έλεγχο θερμοκρασίας νερού (ψύξη, θέρμανση), δυνατότητα ρύθμισης από χρήστη
- προστασία του εναλλάκτη νερού από πάγωμα (freeze-up)
- έλεγχο καθυστέρησης εκκίνησης συμπιεστών
- έλεγχο λειτουργίας των ανεμιστήρων και της αντλίας νερού
- αυτόματη επιλογή της σειράς εκκίνησης των συμπιεστών
- προστασία έναντι υψηλής και χαμηλής πίεσης ψυκτικού μέσου καθώς και χαμηλής ροής νερού (σύνδεση με αντίστοιχους διακόπτες)
- αποπαγοποίηση στις αντλίες θερμότητας (αναστροφή κύκλου όταν επικρατήσουν θερμοκρασίες παγετού)
- δυνατότητα εμφάνισης κωδικών σε ψηφιακές οθόνες με πληροφορίες λειτουργικών χαρακτηριστικών καθώς και διάγνωσης βλαβών
- δυνατότητα συνεργασίας με Συστήματα Ενεργειακής Διαχείρισης Κτιρίων (BMS)
- τηλεχειριστήριο με μικροεπεξεργαστή (κατόπιν παραγγελίας).



Ποιότητα και εγγύηση

Η βιομηχανία FYROGENIS σχεδιάζει και ελέγχει τα προϊόντα της στα υπερσύγχρονα εργαστήριά της. Διαθέτει υπερσύγχρονο αυτοματοποιημένο τεχνολογικό εξοπλισμό και πολυπληθές επιστημονικό προσωπικό. Η παραγωγή των προϊόντων της γίνεται υπό συνεχή έλεγχο ποιότητας και όλες οι λει-

τουργίες της είναι σύμφωνα με το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 & EN 29001. Η ποιότητα, η εξυπηρέτηση και η απόδοση των προϊόντων της FYROGENIS πιστοποιείται από παγκοσμίως γνωστούς οργανισμούς ελέγχου βιομηχανικών προϊόντων (AMCA, BUREAU VERITAS, TÜV, κ.λπ.)

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα αλλαγών χωρίς ειδοποίηση με σκοπό την συνεχή βελτίωση των προϊόντων της.

ΑΘΗΝΑ: 20ο ΧΛΜ ΕΘΝ. ΟΔΟΥ ΑΘΗΝΩΝ - ΛΑΜΙΑΣ, ΑΝΟΙΞΗ
ΤΗΛ.: 210 8136301, 210 6229500, FAX: 210 8135301, 210 8135990

ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗ: 6ο ΧΛΜ ΕΘΝ. ΟΔΟΥ ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗΣ - ΑΘΗΝΩΝ,
ΤΗΛ.: 2310 755381-4, FAX: 2310 755385

W.S.: www.fyrogenis.gr e-mail: fyr.info@fyrogenis.com



FYROGENIS®

Βιομηχανία Μηχανημάτων Κλιματισμού,
Θέρμανσης & Ηλιακής Ενέργειας