



LYRA

Αερόψυκτα ψυκτικά συγκροτήματα και αντλίες θερμότητας για εσωτερικούς χώρους

Μοντέλο CGCN

Ψυκτική ικανότητα 50 - 245 kW

Μοντέλο CXCN

Ψυκτική ικανότητα 50 - 245 kW

Θερμαντική ικανότητα 55 - 270 kW



Αερόψυκτα ψυκτικά συγκροτήματα και αντλίες θερμότητας για εσωτερικούς χώρους



Ψυκτικά συγκροτήματα αέρα/νερού και αντλίες θερμότητας με plug fan EC και σπειροειδείς συμπιεστές

Περιγραφή γκάμας

Σχεδίαση για εσωτερική εγκατάσταση σε κτίρια με είσοδο αέρα μέσω αεραγωγού. Κατακόρυφη ή οριζόντια προσαγωγή αέρα.

- Ψυκτικά συγκροτήματα **CGCN** με/χωρίς υδραυλική μονάδα
- Αντλίες θερμότητας **CXCN** με/χωρίς υδραυλική μονάδα
- Υδραυλικές μονάδες (προαιρετικός εξοπλισμός) που διατίθενται με αντλίες ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ή κινούμενες από ρυθμιστή στροφών

Περιγραφή μονάδας

- Ερμητικοί σπειροειδείς συμπιεστές, χαμηλών δονήσεων και χαμηλής στάθμης θορύβου
- Plug fan EC για βελτιωμένη ρύθμιση ικανότητας και εξοικονόμηση ενέργειας. Εξωτερική στατική πίεση ανεμιστήρα έως 300 Pa
- Εναλλάκτης θερμότητας πλευράς νερού ή πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας με διακόπτη διαφορικής πίεσης και ηλεκτρικό θερμομαντήρα με αντιπαγωγτική προστασία
- Συμπιεστές με μικροκανάλια, πλήρως από αλουμίνιο (μόνο CGCN)
- Ελεγκτής με μικροεπεξεργαστή για τη διαχείριση της λειτουργίας ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της μονάδας, τη ρύθμιση προγράμματος λειτουργίας και τη ρύθμιση παραμέτρων
- Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (CXCN)
- Περιβλήμα και πίνακες με γαλβανιζέ και βαμμένο χάλυβα

Προαιρετικός εξοπλισμός

- Μερική/ολική ανάκτηση θερμότητας (μόνο CGCN)
- Ηχομονωτικά καλύμματα συμπιεστών
- Μηχανισμός ήπιας εκκίνησης
- Κάρτα σειριακής επικοινωνίας RS 485
- Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (CGCN)
- Διόρθωση συντελεστή ισχύος σε $\cos\phi = 0,91$
- Αυτόματοι ασφαλειοδιακόπτες
- Σύστημα απόρριψης θερμότητας
- Ρελέ προστασίας από υπέρταση/υπόταση και έλλειψη φάσης
- Στοιχεία συμπυκνωτή με επίστρωση εποξεικής βαφής
- Προ-βαμμένα στοιχεία συμπυκνωτή
- Στοιχεία συμπυκνωτή χαλκού/χαλκού

- Προηγμένος ελεγκτής μικροεπεξεργαστή iPro με προαιρετική σειριακή κάρτα BACnet™ ή Modbus LonTalk™

Παρελκόμενα

- Φίλτρα εισόδου αέρα συμπυκνωτή G4-EU4
- Απομακρυσμένος πίνακας ελέγχου
- Διακόπτης ροής
- Αυτόματη πλήρωση νερού
- Φίλτρο νερού
- Υδρόμετρα
- Δείκτες στάθμης καυσίμου
- Λαστιχένιες ή ελατηριωτές αντικραδασμικές βάσεις

Πλεονεκτήματα

- Μικροκαναλικά στοιχεία συμπυκνωτή για κορυφαία απόδοση και μικρότερη ποσότητα ψυκτικού μέσου.
- Συμπαγείς διαστάσεις που επιτρέπουν ευέλικτες εγκαταστάσεις στα νέα και τα ήδη υπάρχοντα κτίρια.
- Η λύση για κτίρια με περιορισμένο χώρο οροφής, όπως στα παλιά κέντρα πόλεων ή σε περιοχές όπου απαιτούνται χαμηλά όρια θορύβου.
- Plug fan EC υψηλής απόδοσης για εσωτερική εγκατάσταση με εισαγωγή και εκκένωση αέρα μέσω αεραγωγού.
- Plug fan EC για εξωτερική στατική πίεση έως 300 Pa.



Εύρος λειτουργίας		CGCN	Ψύξη CXCN	Θέρμανση CXCN
Εύρος θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα (ελάχ./μέγ.)	(°C)	5 / 45	5 / 45	-10 / 35
Εύρος θερμοκρασίας νερού εξόδου (ελάχ./μέγ.)	(°C)	-6 / 18	-6 / 18	26 / 55
Τροφοδοσία ρεύματος	(V/Ph/Hz)		400/3+n/50	

Έκδοση ψυκτικού συγκροτήματος

Γενικά χαρακτηριστικά



CGCN	Μέγεθος μονάδας	50	65	80	95	105	120	135	150	160	185	205	225	245
Τιμή ψύξης EN 14511 ⁽¹⁾														
Συνολική ψυκτική ικανότητα	kW	52,2	65,7	81,9	92,7	105,9	120,5	133,3	147,7	160,2	184,7	203,3	224,3	244,7
Συνολική είσοδος ισχύος	kW	19,5	25,9	30,5	36,5	40,0	46,0	53,2	56,3	63,4	71,3	81,1	95,3	109,7
Συνολική EER		2,67	2,54	2,68	2,54	2,65	2,62	2,51	2,62	2,53	2,59	2,51	2,35	2,23
ESEER		3,90	3,79	3,90	3,88	4,04	4,01	3,96	3,75	3,68	3,73	3,69	3,75	3,72
Τιμή μκτικής ψύξης ⁽¹⁾														
Συνολική ψυκτική ικανότητα	(kW)	52,3	65,9	82,1	92,9	106,4	120,7	133,6	148,0	160,6	185,2	203,9	225,2	245,8
Συνολική είσοδος ισχύος	(kW)	19,4	25,7	30,4	36,2	39,6	45,7	52,9	56,0	63,0	70,7	80,3	94,5	108,2
Συνολική EER		2,69	2,56	2,70	2,57	2,68	2,64	2,53	2,64	2,55	2,62	2,54	2,38	2,27
Εποχιακή απόδοση στην ψύξη σύμφωνα με το EN14825 ⁽²⁾														
Ονομαστική τιμή P	(kW)	52,2	65,7	81,9	92,7	105,9	120,5	133,3	147,7	160,2	184,7	203,3	224,3	244,7
$\eta_{s,c}$	(%)	152%	149%	152%	149%	153%	152%	149%	153%	149%	151%	149%	153%	149%
SEER		3,88	3,80	3,87	3,80	3,90	3,87	3,80	3,90	3,80	3,85	3,80	3,90	3,80
Συμπεσιτές														
Πλήθος συμπεσιτών		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Πλήθος ψυκτικών κυκλωμάτων		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Συνολική ποσότητα ψυκτικού μέσου ⁽³⁾	(kg)	8,2	8,6	12,5	12,5	16,2	17,2	17,2	20,9	20,9	24,9	24,9	25,6	25,6
Στάθμες θορύβου														
Στάθμη ηχητικής πίεσης στα 10 m - τυπικός θόρυβος	(dB(A))	59	59	61	61	62	63	63	63	63	65	65	64	64
Στάθμη ηχητικής ισχύος (ISO 9614) - τυπικός θόρυβος	(dB(A))	91	91	93	93	95	95	95	96	96	97	98	97	97

Διαστάσεις και βάρος

CGCN	Μέγεθος μονάδας	50	65	80	95	105	120	135	150	160	185	205	225	245
Μήκος	(mm)	2350	2350	3346	3346	4456	4456	4456	5456	5456	6676	6676	6676	6676
Πλάτος	(mm)	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
Ύψος	(mm)	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145	2145	2145	2145	2145	2145
Βάρος κατά την αποστολή - τυπικός θόρυβος	(kg)	912	950	1403	1430	1807	1802	1827	2110	2135	2388	2392	2562	2613

(1) Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα 35°C και θερμοκρασία κρύου νερού 12/7°C

(2) Ονομαστική τιμή Ecodesign (οικολογική σχεδίαση) για ψυκτικό συγκρότημα άνεσης. Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα 35°C και θερμοκρασία κρύου νερού εισόδου/εξόδου: 12°C/7°C. Το $\eta_{s,c}$ / SEER σύμφωνα με τον Κανονισμό της Επιτροπής της ΕΕ (ΕΕ) με αρ.° 2016/2281 και ημερομηνία 20 Δεκεμβρίου 2016.

(3) Δεν είναι δεσμευτικό. Ανατρέξτε στην ισχύουσα ποσότητα ψυκτικού μέσου που φαίνεται στην πινακίδα της μονάδας



Ελεγκτής σε μονάδες μονού κυκλώματος CGCN/CXCN



Ελεγκτής σε μονάδες διπλού κυκλώματος CGCN/CXCN

Έκδοση αντλίας θερμότητας



Γενικά χαρακτηριστικά

CXCN	Μέγεθος μονάδας	55	70	90	100	115	130	145	160	170	190	210	245	270
Τιμή ψύξης EN 14511 ⁽¹⁾														
Συνολική ψυκτική ικανότητα	kW	51,7	65	81,1	91,8	105	119	132	146	159	183	201	222	242
Συνολική είσοδος ισχύος	kW	19,5	25,9	30,5	36,5	40,0	46,0	53,2	56,3	63,4	71,3	81,1	95,3	109,7
Συνολική EER		2,65	2,51	2,66	2,51	2,63	2,59	2,48	2,60	2,50	2,56	2,48	2,33	2,21
ESEER		3,86	3,75	3,86	3,84	4,00	3,97	3,92	3,71	3,65	3,70	3,66	3,71	3,69
Τιμή μικτής ψύξης ⁽¹⁾														
Συνολική ψυκτική ικανότητα	(kW)	51,8	65,2	81,3	92	105,3	119,5	132,3	146,5	159	183,4	201,9	223	243,4
Συνολική είσοδος ισχύος	(kW)	19,4	25,7	30,4	36,2	39,6	45,7	52,9	56,0	63,0	70,7	80,3	94,5	108,2
Συνολική EER		2,67	2,53	2,68	2,54	2,66	2,62	2,50	2,62	2,52	2,60	2,51	2,36	2,25
Τιμή θέρμανσης EN 14511 ⁽²⁾														
Συνολική θερμαντική ικανότητα	(kW)	56,0	69,8	87,0	100	115	128	142	155	170	191	210	243	268
Συνολική είσοδος ισχύος	(kW)	17,3	21,9	26,6	31,7	36,2	39,4	45,1	49,5	55,2	62,9	70,6	78,7	89,8
Συνολικό COP		3,23	3,19	3,28	3,15	3,17	3,25	3,15	3,14	3,07	3,04	2,97	3,09	2,99
Τιμή μικτής θέρμανσης ⁽²⁾														
Συνολική θερμαντική ικανότητα	(kW)	55,8	69,6	86,8	99,7	115	128	142	155	169	191	209	242	267
Συνολική είσοδος ισχύος	(kW)	17,2	21,6	26,4	31,4	35,9	39,2	44,7	49,1	54,7	62,5	70,2	77,9	88,5
Συνολικό COP		3,25	3,22	3,29	3,17	3,19	3,27	3,17	3,16	3,09	3,05	2,98	3,11	3,02
Εποχιακή απόδοση στην ψύξη σύμφωνα με το EN14825 ⁽³⁾														
Ονομαστική τιμή P	(kW)	41,9	52,5	63,6	75,0	85,6	96,3	107	117	128	146	160	183	204
$\eta_{s,c}$	(%)	125	128	125	127	125	130	129	127	125	125	125	130	125
SCOP		3,21	3,27	3,20	3,25	3,20	3,32	3,31	3,26	3,20	3,20	3,20	3,33	3,20
Κλίση ενεργειακής απόδοσης		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Συμπίεστες														
Πλήθος συμπίεστών		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Πλήθος ψυκτικών κυκλωμάτων		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Ποσότητα ψυκτικού μέσου ⁽⁴⁾	(kg)	23,5	23,8	34,2	34,2	46,7	47,6	47,6	57,9	57,9	70,7	70,7	70,0	70,0
Στάθμες θορύβου														
Στάθμη ηχητικής ισχύος (ISO 9614) - τυπικός θόρυβος	(dB(A))	91	91	93	93	95	95	95	96	96	97	98	97	97
Στάθμη ηχητικής πίεσης στα 10 m - τυπικός θόρυβος	(dB(A))	59	59	61	61	62	63	63	63	63	65	65	64	64

Διαστάσεις και βάρος

CXCN	Μέγεθος μονάδας	55	70	90	100	115	130	145	160	170	190	210	245	270
Μήκος	(mm)	2350	2350	3346	3346	4456	4456	4456	5456	5456	6676	6676	6676	6676
Πλάτος	(mm)	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
Ύψος	(mm)	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145	2145	2145	2145	2145	2145
Βάρος κατά την αποστολή - τυπικός θόρυβος	(kg)	1019	1053	1549	1567	2010	2036	2061	2397	2423	2742	2746	2751	2801

(1) Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα 35°C και θερμοκρασία κρύου νερού 12/7°C.

(2) Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα 7°C με 90% RH και θερμοκρασία ζεστού νερού εξόδου 45°C.

(3) Ονομαστική τιμή Ecodesign (οικολογική σχεδίαση) σε συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας. Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα ξηρού βολβού 7°C/υγρού βολβού 6°C και θερμοκρασία ζεστού νερού 30°C/35°C (εισόδου/εξόδου) η_{s,h} / SCOP όπως ορίζεται στον Κανονισμό Ecodesign (EE) με αρ. 813/2013 και ημερομηνία 2 Αυγούστου 2013, για θερμαντήρες χώρου και συνδυαστικούς θερμαντήρες με ονομαστική τιμή P <400 kW

(4) Δεν είναι δεσμευτικό. Ανατρέξτε στην ισχύουσα ποσότητα ψυκτικού μέσου που φαίνεται στην πινακίδα της μονάδας.



Η Trane® αποτελεί επώνυμη μάρκα της Ingersoll Rand™. Η Ingersoll Rand (NYSE:IR) βελτιώνει την ποιότητα ζωής δημιουργώντας άνετα, βιώσιμα και αποδοτικά περιβάλλοντα. Οι άνθρωποι μας και οι μάρκες μας — συμπεριλαμβανομένων των Ingersoll Rand™, Trane®, Thermo King™ και Club Car™ — συνεργάζονται για τη βελτίωση της ποιότητας και της άνεσης του αέρα σε σπίτια και κτίρια, για τη μεταφορά και την προστασία τροφίμων και ευπαθών προϊόντων και για την αύξηση της βιομηχανικής παραγωγικότητας και αποδοτικότητας. Αντιπροσωπεύουμε μια παγκόσμια επιχείρηση και έχουμε δεσμευτεί για έναν κόσμο με αειφόρο ανάπτυξη και διαρκή αποτελέσματα.



trane.eu

ingersollrand.com