



LYRA

Refroidisseurs à condensation par air et pompes à chaleur intérieures



Modèle CGCN

Puissance frigorifique

50 - 245 kW

Modèle CXCN

Puissance frigorifique 50 - 245 kW

Puissance calorifique 55 - 270 kW

Refroidisseurs à condensation par air et pompes à chaleur intérieures



Pompes à chaleur et refroidisseurs à condensation par air/eau avec ventilateurs à roue libre EC et compresseurs Scroll

Description de la gamme

Conçus pour une installation en intérieur dans des bâtiments disposant de soufflage et de rejet d'air. Rejet d'air vertical ou horizontal.

- Refroidisseurs **CGCN** avec/sans module hydraulique
- Pompes à chaleur **CXCN** avec/sans module hydraulique
- Modules hydrauliques (en option) disponibles avec des pompes à variateur ou avec une commande de mise en marche/mise à l'arrêt

Description de l'unité

- Compresseurs hermétiques de type Scroll, faible vibration et faible niveau sonore
- Ventilateurs à roue libre EC pour une modulation de capacité accrue et des économies d'énergie. Pression de ventilateur statique externe maximale de 300 Pa
- Échangeur de chaleur à plaques côté eau avec pressostat différentiel et résistance électrique antigel
- Condenseurs à microcanaux en aluminium (CGCN uniquement)
- Régulateur à microprocesseur pour gérer le démarrage et l'arrêt de l'unité, paramétrer le mode de fonctionnement et configurer les paramètres
- Détendeur électronique (CXCN)
- Caisson et panneaux en acier galvanisé peint

Options

- Récupération de chaleur partielle/récupération de chaleur totale (CGCN uniquement)
- Housses d'isolation acoustique de compresseur
- Démarrage progressif
- Carte de communication en série RS 485
- Détendeur électronique (CGCN uniquement)
- Correction du facteur de puissance jusqu'à un cos phi de 0,91
- Disjoncteurs automatiques
- Désurchauffeur
- Relais de protection en cas de défaut des phases + protection sous/sur tension
- Batteries de condensation avec traitement époxy
- Batteries de condensation pré-peintes
- Batteries de condensation en cuivre/cuivre

- Contrôleur de microprocesseur Advanced iPro avec l'option de carte série BACnet™ ou Modbus LonTalk™

Accessoires

- Filtres d'admission d'air du condenseur G4-EU4
- Panneau de commande à distance
- Régulateur de débit
- Remplissage d'eau automatique
- Filtre à eau
- Manomètres d'eau
- Manomètres
- Amortisseurs anti-vibrations en caoutchouc ou à ressorts

Avantages

- Batteries de condenseur à microcanaux pour une efficacité supérieure et une charge de fluide frigorigène inférieure.
- Dimensions compactes permettant une flexibilité d'installation dans des bâtiments neufs ou existants.
- La solution pour les bâtiments avec un espace de toit limité, comme dans les vieux centres-villes, ou dans une zone sensible au bruit.
- Ventilateur à roue libre EC haute efficacité pour une installation intérieure disposant de soufflage et de reprise d'air.
- Ventilateurs à roue libre EC pour une pression statique externe maximale de 300 Pa.



Plage de fonctionnement		CGCN	Refroidissement CXCN	Chauffage CXCN
Plage de températures d'air extérieur (min./max.)	(°C)	5 / 45	5 / 45	-10 / 35
Plage de températures de sortie d'eau (min./max.)	(°C)	-6 / 18	-6 / 18	26 / 55
Alimentation électrique	(V/Ph/Hz)		400/3+n/50	

Version refroidisseur

Caractéristiques générales



CGCN	Taille de l'unité	50	65	80	95	105	120	135	150	160	185	205	225	245
Valeur de refroidissement EN 14511 ⁽¹⁾														
Puissance frigorifique totale	(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
Puissance totale absorbée	(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
EER total		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
Valeur brute de refroidissement ⁽¹⁾														
Puissance frigorifique totale	(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
Puissance totale absorbée	(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
EER total		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
Rendement saisonnier en mode Refroidissement conformément à la norme EN14825 ⁽²⁾														
Capacité 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
Compresseurs														
Nombre de compresseurs		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Nombre de circuits frigorifiques		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Charge totale de fluide frigorigène ⁽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
Niveaux sonores														
Niveau de pression acoustique à 10 m (niveau sonore standard)	(dB(A))	59	59	61	61	62	63	63	63	63	65	65	64	64
Niveau de puissance acoustique (ISO 9614) (niveau sonore standard)	(dB(A))	91	91	93	93	95	95	95	96	96	97	98	97	97

Dimensions et poids

CGCN	Taille de l'unité	50	65	80	95	105	120	135	150	160	185	205	225	245
Longueur	(mm)	2 350	2 350	3 346	3 346	4 456	4 456	4 456	5 456	5 456	6 676	6 676	6 676	6 676
Largeur	(mm)	1 106	1 106	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306
Hauteur	(mm)	2 095	2 095	2 095	2 095	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145
Poids d'expédition - Niveau sonore standard	(kg)	912	950	1 403	1 430	1 807	1 802	1 827	2 110	2 135	2 388	2 392	2 562	2 613

(1) Température de l'air extérieur : 35 °C - Température de l'eau glacée : 12/7 °C

(2) Conforme aux exigences d'écoconception applicables aux refroidisseurs de confort. Température de l'air extérieur : 35 °C - Température d'entrée/de sortie de l'eau glacée : 12/7 °C.

Le $\eta_{s,c}$ / SEER conformément à la réglementation de la Commission européenne (UE) N° 2016/2281, en date du 20 décembre 2016.

(3) Non contractuelle. Veuillez vous reporter à la quantité de fluide frigorigène indiquée sur la plaque constructeur de l'unité.



Régulateur dans les unités CGCN/CXCN à circuit unique



Régulateur dans les unités CGCN/CXCN à circuit double

Version pompe à chaleur



Caractéristiques générales

CXCN	Taille de l'unité	55	70	90	100	115	130	145	160	170	190	210	245	270
Valeur de refroidissement EN 14511 ⁽¹⁾														
Puissance frigorifique totale	kW	51,7	65	81,1	91,8	105	119	132	146	159	183	201	222	242
Puissance totale absorbée	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
EER total		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
Valeur brute de refroidissement ⁽¹⁾														
Puissance frigorifique totale	(kW)	51,8	65,2	81,3	92	105,3	119,5	132,3	146,5	159	183,4	201,9	223	243,4
Puissance totale absorbée	(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
EER total		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
Valeur de chauffage EN 14511 ⁽²⁾														
Puissance calorifique totale	(kW)	56,0	69,8	87,0	100	115	128	142	155	170	191	210	243	268
Puissance totale absorbée	(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
COP total		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
Valeur brute de chauffage ⁽²⁾														
Puissance calorifique totale	(kW)	55,8	69,6	86,8	99,7	115	128	142	155	169	191	209	242	267
Puissance totale absorbée	(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
COP total		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
Rendement saisonnier en mode Refroidissement conformément à la norme EN14825 ⁽³⁾														
Capacité 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
Classe d'efficacité énergétique		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Compresseurs														
Nombre de compresseurs		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Nombre de circuits frigorifiques		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Charge de fluide frigorigène ⁽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
Niveaux sonores														
Niveau de puissance acoustique (ISO 9614) (niveau sonore standard)	(dB(A))	91	91	93	93	95	95	95	96	96	97	98	97	97
Niveau de pression acoustique à 10 m (niveau sonore standard)	(dB(A))	59	59	61	61	62	63	63	63	63	65	65	64	64

Dimensions et poids

CXCN	Taille de l'unité	55	70	90	100	115	130	145	160	170	190	210	245	270
Longueur	(mm)	2 350	2 350	3 346	3 346	4 456	4 456	4 456	5 456	5 456	6 676	6 676	6 676	6 676
Largeur	(mm)	1 106	1 106	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306
Hauteur	(mm)	2 095	2 095	2 095	2 095	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145
Poids d'expédition - Niveau sonore standard	(kg)	1 019	1 053	1 549	1 567	2 010	2 036	2 061	2 397	2 423	2 742	2 746	2 751	2 801

(1) Température de l'air extérieur : 35 °C - Température de l'eau glacée : 12/7 °C.

(2) Température de l'air extérieur de 7 °C avec 90 % HR et température de sortie d'eau chaude de 45 °C.

(3) Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température ambiante extérieure : 7 °C, bulbe sec/6 °C, bulbe humide -

Température de l'eau chaude : 30/35 °C (entrée/sortie) $\eta_{s,h}$ /SCOP tel que défini dans la réglementation d'écoconception (UE) n°813/2013, en date du 2 août 2013, applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes avec capacité nominale P <400 kW

(4) Non contractuelle. Veuillez vous reporter à la quantité de fluide frigorigène indiquée sur la plaque constructeur de l'unité.



Trane® est une marque d'Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE : IR) améliore la qualité de vie en créant des environnements durables et confortables où règne l'efficacité. L'alliance de notre personnel et de nos marques, telles que Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® et Club Car®, contribue à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, à transporter et à assurer la protection des aliments et denrées périssables, à sécuriser les logements et locaux commerciaux, ainsi qu'à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants.



trane.eu

ingersollrand.com