



NX-N 0152P - 0812P
NX-N 0604P - 1204P
NECS-N 0202T - 0612T
NX-N 0604T - 1204T
NECS-N 1314 - 3218
RECS 1052 - 1952
RECS 1062 - 1962
FOCS-N 2022 - 4822
NECS-CN 0152 - 1204
NECS-WN 0152 - 1204
RECS-W 0802 - 3202
NECS-W /H 0152 - 1204
FOCS-W /H 0401 - 1902
FOCS2-W /H 1301 - 9604
TECS2-W /H 0251 - 1614
NECS-NR 0152 - 1204
NECS-NR 1314 - 3218
FOCS-NR 1062 - 3222
NECS-WNR 0152 - 1604
FOCS-WNR 0802 - 3202

Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NX-N 0152P - 0812P



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 35,8-219 kW

Unité d'extérieur pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs hermétiques tournants de type Scroll dédiés pour l'utilisation de R410A, ventilateurs axiaux, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur à plaques soudobrasées et détendeur thermostatique mécanique ou électronique, en fonction de la version. La gamme est constituée d'unités équipées de deux compresseurs en configuration mono-circuit.

Version

K	Efficacité standard en version compacte
LN-K	Efficacité standard en version compacte et insonorisée
CA	Classe d'efficacité énergétique A
LN-CA	Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A

Configurations

-	fonction de base
D	fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

DETENDEUR ELECTRONIQUE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions opérationnelles. Le détendeur électronique est standard pour toutes les versions CA.

CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage). NX-N/CA garantit pour toutes les configurations acoustiques de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion rationnelle des batteries de ventilation.

CHAMP DE FONCTIONNEMENT ELARGI

Fonctionnement garanti avec des températures de l'air extérieur jusqu'à -10°C en hiver et jusqu'à 46°C en été.

DEUX NIVEAUX D'INSONORISATION

Les nouveaux NX-N permettent de choisir deux niveaux d'insonorisation distincts. De cette façon, vous pouvez clairement identifier l'unité en fonction des exigences de base de l'installation à laquelle le système est destiné et de l'utilisation finale.

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé en option rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et accumulation par inertie

Accessoire

- Démarreurs « Soft-start »
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)

Controls

W3000 Base – W3000SE Compact

Le contrôleur est disponible, en fonction du modèle, en deux formats :

W3000 : contrôleur muni de clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : contrôleur muni de clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce contrôleur est muni d'une horloge interne.

Le contrôleur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE).

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 délais de temporisation (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE, sur demande dans le W3000).

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.





NX-N /K		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	38,7	43,8	51,0	58,3	64,6	74,1	84,4
Puissance absorbée totale	(1) kW	13,7	15,8	18,4	20,5	23,3	28,2	32,1
EER	(1) kW/kW	2,82	2,77	2,77	2,84	2,77	2,63	2,63
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	4,01	4,03	4,18	3,94	3,96	3,89	4,03
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	38,5	43,5	50,7	58,0	64,3	73,8	83,9
EER	(1)(2) kW/kW	2,76	2,71	2,71	2,79	2,72	2,58	2,57
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,83	3,85	4,00	3,78	3,82	3,77	3,84
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	42,9	47,4	55,3	65,0	70,7	80,1	92,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	14,0	15,5	18,0	21,3	22,8	26,0	29,6
COP	(3) kW/kW	3,06	3,06	3,07	3,05	3,10	3,08	3,11
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	43,2	47,7	55,6	65,4	71,1	80,5	92,7
COP	(3)(2) kW/kW	3,02	3,02	3,03	3,02	3,07	3,05	3,07
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	6,67	7,54	8,78	10,0	11,1	12,8	14,5
Perte de charge	(1) kPa	35,4	33,3	35,0	32,8	32,8	30,9	49,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	7,46	8,23	9,62	11,3	12,3	13,9	16,0
Perte de charge	(3) kPa	44,2	39,8	42,0	41,5	40,0	36,8	59,7
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	67	67	67	67	67	67	68
Puissance sonore	(5) dB(A)	84	84	84	85	85	85	86
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	510	550	570	640	650	660	790
A	(6) mm	1825	1825	1825	2395	2395	2395	2395
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1865

NX-N /K		0402P	0452P	0502P	0552P	0602P	0702P	0802P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	100	113	125	138	162	180	199
Puissance absorbée totale	(1) kW	35,7	40,7	45,2	52,3	58,2	67,6	77,7
EER	(1) kW/kW	2,81	2,76	2,77	2,64	2,78	2,66	2,56
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,73	3,82	3,87	3,87	3,78	3,80	3,69
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	99,6	112	124	138	161	179	198
EER	(1)(2) kW/kW	2,75	2,71	2,71	2,59	2,73	2,62	2,51
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,58	3,67	3,74	3,72	3,65	3,67	3,56
Classe EUROVENT		C	C	C	D	C	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	108	119	134	150	175	193	211
Puissance absorbée totale	(3) kW	35,5	39,2	42,9	48,6	57,0	63,2	69,5
COP	(3) kW/kW	3,05	3,05	3,12	3,09	3,06	3,06	3,04
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	109	120	135	151	176	194	213
COP	(3)(2) kW/kW	3,01	3,01	3,08	3,05	3,03	3,03	3,01
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	17,2	19,4	21,5	23,8	27,9	30,9	34,2
Perte de charge	(1) kPa	48,2	49,5	47,2	47,9	47,0	44,8	54,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	18,8	20,8	23,3	26,1	30,3	33,6	36,7
Perte de charge	(3) kPa	57,3	56,9	55,3	57,5	55,8	52,8	63,2
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	70	70	70	72	71	71	72
Puissance sonore	(5) dB(A)	88	88	88	90	90	90	91
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	970	1020	1150	1210	1330	1360	1380
A	(6) mm	2825	2825	3360	3360	3980	3980	3980
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N /LN-K		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	35,8	39,8	46,8	53,4	60,4	69,9	77,9
Puissance absorbée totale	(1) kW	15,2	17,6	19,9	22,4	25,8	29,9	34,9
EER	(1) kW/kW	2,36	2,26	2,35	2,38	2,34	2,34	2,23
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,91	3,75	4,07	3,82	3,84	3,85	3,92
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	35,6	39,6	46,6	53,1	60,1	69,6	77,5
EER	(1)(2) kW/kW	2,31	2,22	2,31	2,35	2,31	2,30	2,19
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,75	3,62	3,91	3,68	3,71	3,72	3,77
Classe EUROVENT		E	F	E	E	E	E	F
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	42,9	47,4	55,3	65,0	70,7	80,1	92,1
Puissance absorbée totale	(3) kW	14,0	15,5	18,0	21,3	22,8	26,0	29,6
COP	(3) kW/kW	3,06	3,06	3,07	3,05	3,10	3,08	3,11
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	43,2	47,7	55,6	65,4	71,1	80,5	92,7
COP	(3)(2) kW/kW	3,02	3,02	3,03	3,02	3,07	3,05	3,07
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	6,16	6,86	8,05	9,20	10,4	12,0	13,4
Perte de charge	(1) kPa	30,2	27,6	29,4	27,5	28,6	27,5	41,9
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	7,46	8,23	9,62	11,3	12,3	13,9	16,0
Perte de charge	(3) kPa	44,2	39,8	42,0	41,5	40,0	36,8	59,7
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	60	60	60	60	61	62	64
Puissance sonore	(5) dB(A)	77	77	77	78	79	80	82
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	510	560	580	650	660	670	800
A	(6) mm	1825	1825	1825	2395	2395	2395	2395
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1865	1865	1865	1865	1865	1865	1865

NX-N /LN-K		0402P	0452P	0502P	0552P	0602P	0702P	0802P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	94,5	104	114	132	154	168	180
Puissance absorbée totale	(1) kW	36,7	42,5	47,8	54,1	60,5	71,6	83,8
EER	(1) kW/kW	2,57	2,44	2,38	2,43	2,55	2,35	2,14
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,89	3,89	3,85	3,99	3,96	3,91	3,62
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	94,0	103	113	131	154	168	179
EER	(1)(2) kW/kW	2,53	2,40	2,35	2,39	2,51	2,32	2,11
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,75	3,75	3,73	3,85	3,82	3,78	3,50
Classe EUROVENT		D	E	E	E	D	E	F
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	108	119	134	150	175	193	211
Puissance absorbée totale	(3) kW	35,5	39,2	42,9	48,6	57,0	63,2	69,5
COP	(3) kW/kW	3,05	3,05	3,12	3,09	3,06	3,06	3,04
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	109	120	135	151	176	194	213
COP	(3)(2) kW/kW	3,01	3,01	3,08	3,05	3,03	3,03	3,01
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	16,3	17,8	19,6	22,7	26,6	29,0	30,9
Perte de charge	(1) kPa	42,9	42,0	39,2	43,4	42,8	39,3	44,7
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	18,8	20,8	23,3	26,1	30,3	33,6	36,7
Perte de charge	(3) kPa	57,3	56,9	55,3	57,5	55,8	52,8	63,2
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	65	65	65	66	65	65	67
Puissance sonore	(5) dB(A)	83	83	83	84	84	84	86
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	1010	1100	1200	1250	1360	1410	1430
A	(6) mm	2825	2825	3360	3360	3980	3980	3980
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N /CA		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	40,0	45,3	51,2	59,6	66,8	80,9	92,0
Puissance absorbée totale	(1) kW	13,0	15,0	18,0	19,9	22,5	27,0	30,8
EER	(1) kW/kW	3,08	3,02	2,84	2,99	2,97	3,00	2,99
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW	4,19	4,24	4,22	4,05	4,12	4,01	4,12
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	39,7	45,0	50,9	59,3	66,5	80,5	91,4
EER	(1)(2) kW/kW	3,00	2,95	2,78	2,93	2,91	2,94	2,91
CERDIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,97	4,03	4,03	3,88	3,96	3,85	3,89
Classe EUROVENT		B	B	C	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	46,1	51,0	59,0	69,5	74,5	86,8	98,6
Puissance absorbée totale	(3) kW	14,1	15,5	18,1	21,3	22,9	26,7	30,3
COP	(3) kW/kW	3,27	3,29	3,26	3,26	3,25	3,25	3,25
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	46,4	51,3	59,4	69,9	74,9	87,3	99,3
COP	(3)(2) kW/kW	3,21	3,24	3,21	3,22	3,21	3,21	3,20
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	6,89	7,80	8,82	10,3	11,5	13,9	15,8
Perte de charge	(1) kPa	37,7	35,7	35,3	34,2	35,1	36,9	58,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	8,01	8,85	10,3	12,1	13,0	15,1	17,1
Perte de charge	(3) kPa	51,0	46,0	47,8	47,4	44,5	43,2	68,4
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	66	66	66	67	67	70	70
Puissance sonore	(5) dB(A)	84	84	84	85	85	88	88
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	590	640	640	670	670	800	990
A	(6) mm	2395	2395	2395	2395	2395	2825	3360
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1865	1865	1865	1865	1865	1980	1980

NX-N /CA		0402P	0452P	0502P	0562P	0612P	0712P	0812P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	102	116	131	153	170	198	219
Puissance absorbée totale	(1) kW	34,4	39,1	43,5	51,3	56,5	66,5	72,2
EER	(1) kW/kW	2,97	2,97	3,01	2,97	3,00	2,97	3,04
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW	4,13	4,17	4,05	4,04	4,05	3,93	3,86
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	102	116	130	152	169	197	218
EER	(1)(2) kW/kW	2,90	2,91	2,94	2,91	2,94	2,92	2,97
CERDIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,94	3,96	3,88	3,84	3,89	3,77	3,70
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	110	122	138	161	181	209	232
Puissance absorbée totale	(3) kW	33,9	37,6	42,4	49,7	55,6	64,4	71,2
COP	(3) kW/kW	3,26	3,25	3,26	3,25	3,25	3,25	3,26
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	111	123	139	162	182	210	234
COP	(3)(2) kW/kW	3,21	3,21	3,22	3,20	3,21	3,21	3,22
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	17,6	20,0	22,5	26,3	29,2	34,0	37,8
Perte de charge	(1) kPa	50,1	52,8	51,8	58,3	51,7	54,2	66,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	19,2	21,2	24,0	28,0	31,4	36,4	40,4
Perte de charge	(3) kPa	59,6	59,5	58,8	66,5	59,7	61,9	76,2
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	71	71	71	71	71	72	73
Puissance sonore	(5) dB(A)	89	89	90	91	91	92	93
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	1120	1170	1290	1790	1890	2150	2260
A	(6) mm	3360	3360	3980	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm	1195	1195	1195	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm	1980	1980	1980	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N /LN-CA		0152P	0182P	0202P	0252P	0262P	0302P	0352P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	36,3	40,9	47,5	54,3	59,8	79,4	87,1
Puissance absorbée totale	(1) kW	14,6	16,9	19,5	22,0	25,2	26,8	31,2
EER	(1) kW/kW	2,49	2,42	2,44	2,47	2,37	2,96	2,79
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,98	3,90	4,14	3,89	3,83	4,12	4,08
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	36,1	40,7	47,3	54,0	59,5	79,0	86,6
EER	(1)(2) kW/kW	2,44	2,38	2,39	2,43	2,34	2,91	2,73
CERDIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,81	3,76	3,97	3,75	3,70	3,96	3,88
Classe EUROVENT		E	E	E	E	E	B	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	46,1	51,0	59,0	69,5	74,5	86,8	98,6
Puissance absorbée totale	(3) kW	14,1	15,5	18,1	21,3	22,9	26,7	30,3
COP	(3) kW/kW	3,27	3,29	3,26	3,26	3,25	3,25	3,25
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	46,4	51,3	59,4	69,9	74,9	87,3	99,3
COP	(3)(2) kW/kW	3,21	3,24	3,21	3,22	3,21	3,21	3,20
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	6,24	7,05	8,18	9,35	10,3	13,7	15,0
Perte de charge	(1) kPa	31,0	29,1	30,4	28,4	28,1	35,5	52,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	8,01	8,85	10,3	12,1	13,0	15,1	17,1
Perte de charge	(3) kPa	51,0	46,0	47,8	47,4	44,5	43,2	68,4
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	59	59	59	60	61	64	65
Puissance sonore	(5) dB(A)	77	77	77	78	79	82	83
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	600	640	650	710	720	840	1000
A	(6) mm	2395	2395	2395	2395	2395	2825	3360
B	(6) mm	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
H	(6) mm	1865	1865	1865	1865	1865	1980	1980

NX-N /LN-CA		0402P	0452P	0502P	0562P	0612P	0712P	0812P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	99,0	110	125	144	165	189	212
Puissance absorbée totale	(1) kW	34,5	39,7	43,7	50,1	55,7	63,8	70,1
EER	(1) kW/kW	2,87	2,77	2,86	2,88	2,97	2,96	3,03
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW	4,09	4,12	4,04	4,01	4,12	3,95	3,91
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	98,4	109	124	144	164	188	211
EER	(1)(2) kW/kW	2,81	2,71	2,80	2,82	2,91	2,91	2,97
CERDIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,90	3,93	3,89	3,82	3,97	3,80	3,76
Classe EUROVENT		C	C	C	C	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	110	122	138	161	181	209	232
Puissance absorbée totale	(3) kW	33,9	37,6	42,4	49,7	55,6	64,4	71,2
COP	(3) kW/kW	3,26	3,25	3,26	3,25	3,25	3,25	3,26
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	111	123	139	162	182	210	234
COP	(3)(2) kW/kW	3,21	3,21	3,22	3,20	3,21	3,21	3,22
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	17,0	18,9	21,5	24,8	28,5	32,5	36,6
Perte de charge	(1) kPa	47,0	47,3	47,1	52,1	49,1	49,5	62,6
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	19,2	21,2	24,0	28,0	31,4	36,4	40,4
Perte de charge	(3) kPa	59,6	59,5	58,8	66,5	59,7	61,9	76,2
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	66	66	65	65	65	66	67
Puissance sonore	(5) dB(A)	84	84	84	85	85	86	87
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	1130	1190	1300	1800	1900	2160	2270
A	(6) mm	3360	3360	3980	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm	1195	1195	1195	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm	1980	1980	1980	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

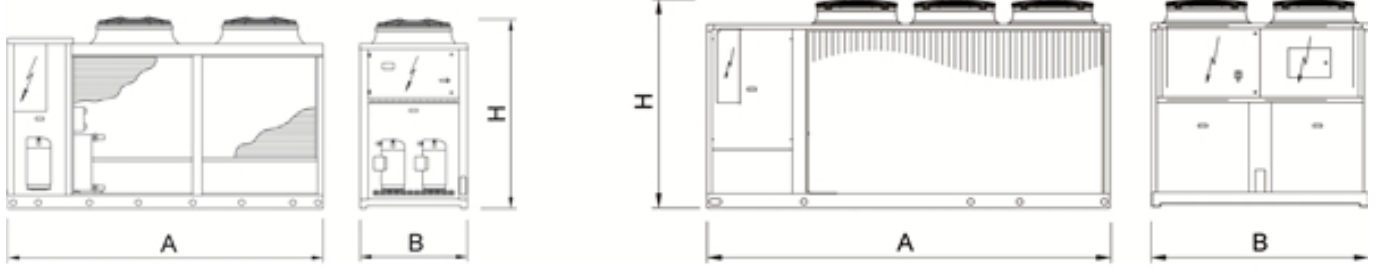
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NX-N 0604P - 1204P



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 148-319 kW

Unité d'extérieur réversible dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs à vis de type hermétiques tournants de type Scroll dédiés pour l'utilisation de R110A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur à plaques soudobrasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme est constituée d'unités équipées de quatre compresseurs en configuration tandem sur deux circuits indépendants.

Contrôles

W3000SE Compact

Contrôleur W3000SE Compact caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier présente des commandes fonctionnelles et un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.



Version

K	Efficacité standard en version compacte
LN-K	Efficacité standard en version compacte et insonorisée
SL-K	Efficacité standard en version compacte et ultra insonorisée

Configurations

-	fonction de base
D	fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé en option rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et accumulation par inertie

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Démarreurs « Soft-start »
- Supports antivibratoires en caoutchouc. Supports antivibratoires à ressort (uniquement modèles à 4 compresseurs)



NX-N / K			0604P	0704P	0804P	0904P	1004P	1104P	1204P
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		160	186	211	245	274	298	319
Puissance absorbée totale	(1) kW		56,9	67,4	75,9	88,8	99,4	106	116
EER	(1) kW/kW		2,81	2,76	2,78	2,76	2,76	2,80	2,75
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,87	4,01	4,07	3,95	3,99	4,05	4,04
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		159	185	210	244	273	297	318
EER	(1)(2) kW/kW		2,77	2,71	2,74	2,72	2,71	2,76	2,71
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,70	3,83	3,89	3,77	3,81	3,88	3,87
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		174	202	230	271	299	324	345
Puissance absorbée totale	(3) kW		56,4	66,4	75,4	89,2	98,3	106	113
COP	(3) kW/kW		3,08	3,04	3,06	3,04	3,05	3,07	3,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		174	203	232	273	301	325	346
COP	(3)(2) kW/kW		3,05	3,01	3,03	3,01	3,02	3,04	3,03
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m ³ /h		27,6	32,0	36,3	42,2	47,2	51,3	55,0
Perte de charge	(1) kPa		42,5	43,2	44,9	49,2	49,2	43,7	50,1
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m ³ /h		30,2	35,1	40,0	47,1	52,0	56,3	59,9
Perte de charge	(3) kPa		50,9	51,9	54,5	61,3	59,8	52,6	59,5
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		73	72	73	74	75	75	75
Puissance sonore	(5) dB(A)		92	92	93	94	95	95	95
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		1640	1990	2120	2360	2500	2850	2880
A	(6) mm		3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / LN-K			0604P	0704P	0804P	0904P	1004P	1104P	1204P
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		153	174	201	234	258	283	303
Puissance absorbée totale	(1) kW		56,9	68,5	78,3	90,0	101	109	119
EER	(1) kW/kW		2,68	2,55	2,56	2,60	2,55	2,60	2,54
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,96	4,08	4,12	4,08	4,02	4,06	4,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		152	174	200	233	257	282	302
EER	(1)(2) kW/kW		2,64	2,51	2,53	2,57	2,51	2,57	2,51
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,78	3,90	3,95	3,90	3,86	3,91	3,88
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		165	192	221	255	284	310	329
Puissance absorbée totale	(3) kW		52,7	63,0	71,9	83,9	92,9	100	107
COP	(3) kW/kW		3,14	3,05	3,08	3,04	3,05	3,09	3,07
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		166	193	222	256	285	311	331
COP	(3)(2) kW/kW		3,11	3,02	3,05	3,01	3,03	3,06	3,04
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		26,3	30,0	34,5	40,3	44,4	48,7	52,2
Perte de charge	(1) kPa		38,7	38,0	40,6	44,9	43,7	39,3	45,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		28,7	33,4	38,5	44,3	49,3	53,9	57,2
Perte de charge	(3) kPa		46,2	47,1	50,3	54,2	53,7	48,2	54,3
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		67	66	67	68	69	70	70
Puissance sonore	(5) dB(A)		86	86	87	88	89	90	90
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		1690	2040	2170	2410	2550	2900	2930
A	(6) mm		3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / SL-K		0604P	0704P	0804P	0904P	1004P	1104P	1204P
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	148	175	202	232	256	281	303
Puissance absorbée totale	(1) kW	57,8	68,5	78,9	88,2	100	111	119
EER	(1) kW/kW	2,56	2,56	2,56	2,63	2,55	2,54	2,54
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	4,07	4,07	4,11	4,12	4,12	4,09	4,09
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	147	175	201	231	255	280	302
EER	(1)(2) kW/kW	2,52	2,53	2,52	2,59	2,51	2,51	2,51
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,90	3,89	3,93	3,93	3,95	3,94	3,92
Classe EUROVENT		D	D	D	D	D	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	160	193	223	257	283	307	330
Puissance absorbée totale	(3) kW	51,2	63,6	72,5	82,2	91,2	100	108
COP	(3) kW/kW	3,13	3,03	3,08	3,12	3,10	3,07	3,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	161	194	224	258	284	308	332
COP	(3)(2) kW/kW	3,10	3,01	3,05	3,09	3,07	3,04	3,02
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	25,5	30,2	34,7	39,9	44,0	48,4	52,2
Perte de charge	(1) kPa	36,4	38,5	41,0	44,0	42,8	38,9	45,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	27,8	33,5	38,8	44,6	49,1	53,4	57,4
Perte de charge	(3) kPa	43,4	47,5	51,2	55,0	53,3	47,3	54,6
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	63	63	63	64	65	66	67
Puissance sonore	(5) dB(A)	82	83	83	84	85	86	87
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	1690	2130	2260	2690	2830	3020	3040
A	(6) mm	3110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
B	(6) mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

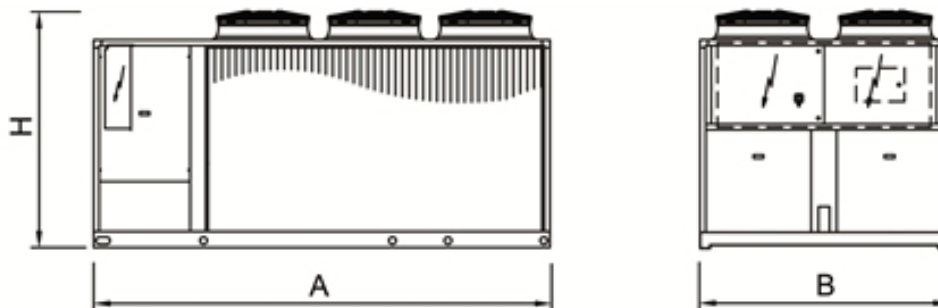
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NECS-N 0202T - 0612T



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 48,0-151 kW

Unité d'extérieur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs hermétiques tournants de type Scroll dédiés pour l'utilisation de R410A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, évaporateur multitubulaire et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et structure en profil d'aluminium. La gamme est constituée d'une unité équipée de deux compresseurs sur deux circuits indépendants.

Contrôles

W3000 Base – W3000SE Compact

Le contrôleur est disponible, en fonction du modèle, en deux formats :

W3000 : contrôleur muni de clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : contrôleur muni de clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce contrôleur est muni d'une horloge interne.

Le contrôleur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE).

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 délais de temporisation (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE, sur demande dans le W3000).

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B	version de base
LN	version insonorisée

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

ECHANGEUR MULTITUBULAIRE

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en maintenant inchangées les performances de fonctionnement, faisant ainsi de NECS la meilleure solution pour toutes les applications dans le secteur hydronique résidentiel, commercial et industriel.

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec pompe en ligne simple ou gémellaire à grande ou basse hauteur manométrique

FIABILITE MAXIMALE

Unité avec section groupe d'eau glacée bi-circuit conçue pour fournir un rendement maximum à pleine charge, tout en garantissant la continuité sans interruption de fonctionnement en cas d'arrêt d'un des deux circuits.

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Démarreurs « Soft-start »
- Supports antivibratoires en caoutchouc
- Clavier local W3000Compact avec écran LCD et menu multilingue (se référant à l'image du contrôleur présent dans cette page)





NECS-N / B			0202T	0252T	0302T	0352T	0412T	0452T	0512T	0552T	0612T
Alimentation électrique			V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)	kW	50,3	57,5	72,0	82,5	93,9	107	120	138	151
Puissance absorbée totale	(1)	kW	18,4	20,4	28,0	32,0	36,0	39,8	44,0	50,4	58,9
EER	(1)	kW/kW	2,73	2,82	2,57	2,58	2,61	2,68	2,73	2,73	2,56
CERTIFIED ESEER	(1)	kW/kW	3,52	3,59	3,31	3,30	3,31	3,39	3,45	3,46	3,26
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	50,2	57,4	71,8	82,3	93,7	106	120	137	150
EER	(1)(2)		2,72	2,80	2,55	2,55	2,59	2,65	2,71	2,70	2,53
CERTIFIED ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,48	3,53	3,25	3,25	3,26	3,33	3,39	3,38	3,18
Classe EUROVENT			C	C	D	D	D	D	C	C	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3)	kW	55,1	65,2	81,0	93,5	105	121	136	157	173
Puissance absorbée totale	(3)	kW	18,6	21,2	26,1	29,8	33,9	37,9	42,3	48,4	54,4
COP	(3)	kW/kW	2,96	3,08	3,10	3,14	3,11	3,18	3,21	3,23	3,17
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2)	kW	55,2	65,3	81,2	93,8	106	121	136	157	173
COP	(3)(2)	kW/kW	2,95	3,06	3,09	3,12	3,09	3,16	3,19	3,21	3,15
Classe EUROVENT			C	B	B	B	B	B	B	A	B
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1)	m³/h	8,65	9,90	12,4	14,2	16,2	18,4	20,7	23,7	25,9
Perte de charge	(1)	kPa	5,60	7,29	11,6	15,1	11,9	15,4	14,1	19,6	23,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3)	m³/h	9,58	11,3	14,1	16,2	18,3	21,0	23,6	27,2	30,0
Perte de charge	(3)	kPa	6,86	9,54	14,9	19,8	15,3	20,0	18,4	25,8	31,4
COMPRESSEURS											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4)	dB(A)	68	68	68	69	69	69	69	69	69
Puissance sonore	(5)	dB(A)	85	85	85	86	86	86	87	87	87
DIMENSIONS ET POIDS											
Poids en marche	(6)	kg	645	670	710	800	985	1030	1175	1220	1265
A	(6)	mm	2195	2195	2195	2195	2745	2745	3245	3245	3245
B	(6)	mm	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
H	(6)	mm	1465	1465	1465	1465	1465	1465	1665	1665	1665

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS- N / LN		0202T	0252T	0302T	0352T	0412T	0452T	0512T	0552T	0612T	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)	kW	48,0	54,6	73,2	83,5	93,9	103	119	132	143
Puissance absorbée totale	(1)	kW	19,0	21,3	27,2	31,9	36,0	41,6	44,6	53,3	62,7
EER	(1)	kW/kW	2,53	2,56	2,69	2,62	2,61	2,48	2,67	2,47	2,28
CERTIFIED ESEER	(1)	kW/kW	3,52	3,31	3,46	3,33	3,33	3,17	3,38	3,16	2,93
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	47,9	54,5	73,0	83,3	93,7	103	119	131	143
EER	(1)(2)		2,51	2,55	2,67	2,59	2,59	2,46	2,64	2,45	2,26
CERTIFIED ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,26	3,26	3,39	3,27	3,27	3,11	3,32	3,11	2,88
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	E	D	E	F
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3)	kW	54,1	63,6	84,1	96,2	109	121	137	154	169
Puissance absorbée totale	(3)	kW	18,1	20,6	26,1	30,4	34,1	37,9	42,4	48,3	54,3
COP	(3)	kW/kW	2,99	3,09	3,22	3,16	3,19	3,18	3,24	3,19	3,12
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2)	kW	54,2	63,7	84,3	96,5	109	121	138	154	170
COP	(3)(2)	kW/kW	2,98	3,07	3,20	3,14	3,18	3,16	3,22	3,16	3,10
Classe EUROVENT			C	B	A	B	B	B	A	B	B
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1)	m³/h	8,26	9,41	12,6	14,4	16,2	17,8	20,5	22,7	24,6
Perte de charge	(1)	kPa	5,11	6,58	11,9	15,5	11,9	14,4	13,8	17,9	21,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3)	m³/h	9,39	11,1	14,6	16,7	18,9	21,0	23,9	26,7	29,4
Perte de charge	(3)	kPa	6,60	9,09	16,1	20,9	16,4	20,0	18,8	25,0	30,2
COMPRESSEURS											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4)	dB(A)	63	63	64	65	65	65	66	66	66
Puissance sonore	(5)	dB(A)	80	80	81	83	83	83	84	84	84
DIMENSIONS ET POIDS											
Poids en marche	(6)	kg	645	670	795	935	1060	1065	1230	1220	1265
A	(6)	mm	2195	2195	2745	2745	2745	2745	3245	3245	3245
B	(6)	mm	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
H	(6)	mm	1465	1465	1465	1665	1665	1665	1665	1665	1665

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

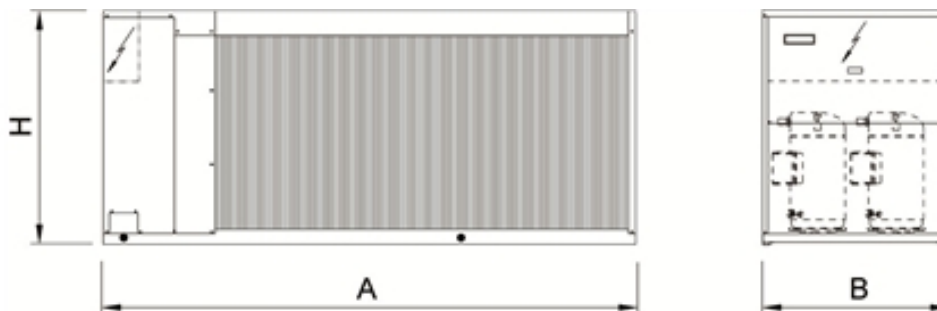
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NX-N 0604T - 1204T



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 148-335 kW

Unité d'extérieur réversible dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec compresseurs hermétiques tournants de type Scroll dédiés pour l'utilisation de R410A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur multitubulaire et détendeur thermostatique mécanique ou électronique, selon le modèle. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme est constituée d'unités équipées de quatre compresseurs en configuration tandem sur deux circuits indépendants.

Version

K	Efficacité standard en version compacte
LN-K	Efficacité standard en version compacte et insonorisée
SL-K	Efficacité standard en version compacte et ultra insonorisée
CA	Classe d'efficacité énergétique A
LN-CA	Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A
SL-CA	Super Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A

Configurations

-	fonction de base
D	fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

DETENDEUR ELECTRONIQUE DE SERIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions opérationnelles. Le détendeur électronique est standard pour toutes les versions CA à haute efficacité et optionnel pour les versions K.

CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage). NX-N/CA garantit pour toutes les configurations acoustiques de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion rationnelle des batteries de ventilation.

ECHANGEUR MULTITUBULAIRE

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en assurant de faibles pertes de charge côté installation, devenant de fait la meilleure solution pour toutes les applications dans le secteur hydronique résidentiel, commercial et industriel.

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé en option rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et accumulation par inertie

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Démarreurs « Soft-start »
- Détendeur thermostatique électronique

Contrôles

W3000SE Compact

Contrôleur W3000SE Compact caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier présente des commandes fonctionnelles et un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.





NX-N / K			0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		160	186	211	245	274	298	319
Puissance absorbée totale	(1) kW		56,9	67,4	75,9	88,8	99,4	106	116
EER	(1) kW/kW		2,81	2,76	2,78	2,76	2,76	2,80	2,75
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,87	4,01	4,07	3,95	3,99	4,05	4,04
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		160	185	210	244	273	297	318
EER	(1)(2) kW/kW		2,78	2,72	2,73	2,72	2,71	2,77	2,72
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,77	3,86	3,87	3,78	3,80	3,91	3,89
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		174	202	230	271	299	324	345
Puissance absorbée totale	(3) kW		56,4	66,4	75,4	89,2	98,3	106	113
COP	(3) kW/kW		3,08	3,04	3,06	3,04	3,05	3,07	3,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		174	202	232	273	301	325	346
COP	(3)(2) kW/kW		3,06	3,01	3,02	3,01	3,01	3,04	3,03
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		27,6	32,0	36,3	42,2	47,2	51,3	55,0
Perte de charge	(1) kPa		22,0	29,7	47,8	44,4	55,5	35,5	40,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		30,2	35,1	40,0	47,1	52,0	56,3	59,9
Perte de charge	(3) kPa		26,4	35,6	58,0	55,3	67,4	42,8	48,4
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		73	72	73	74	75	75	75
Puissance sonore	(5) dB(A)		92	92	93	94	95	95	95
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		1810	2180	2340	2560	2650	3150	3190
A	(6) mm		3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / LN-K			0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		153	174	201	234	258	283	303
Puissance absorbée totale	(1) kW		56,9	68,5	78,3	90,0	101	109	119
EER	(1) kW/kW		2,68	2,55	2,56	2,60	2,55	2,60	2,54
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,96	4,08	4,12	4,08	4,02	4,06	4,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		152	174	200	233	257	282	302
EER	(1)(2) kW/kW		2,66	2,52	2,53	2,57	2,51	2,57	2,51
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,85	3,94	3,94	3,91	3,84	3,93	3,91
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		165	192	221	255	284	310	329
Puissance absorbée totale	(3) kW		52,7	63,0	71,9	83,9	92,9	100	107
COP	(3) kW/kW		3,14	3,05	3,08	3,04	3,05	3,09	3,07
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		166	193	222	256	285	311	330
COP	(3)(2) kW/kW		3,12	3,03	3,05	3,01	3,02	3,07	3,04
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		26,3	30,0	34,5	40,3	44,4	48,7	52,2
Perte de charge	(1) kPa		20,1	26,1	43,2	40,5	49,2	32,0	36,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		28,7	33,4	38,5	44,3	49,3	53,9	57,2
Perte de charge	(3) kPa		23,9	32,4	53,6	48,9	60,5	39,2	44,1
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		67	66	67	68	69	70	70
Puissance sonore	(5) dB(A)		86	86	87	88	89	90	90
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		1860	2230	2390	2610	2700	3200	3240
A	(6) mm		3110	4110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / SL-K			0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		148	175	202	232	256	281	303
Puissance absorbée totale	(1) kW		57,8	68,5	78,9	88,2	100	111	119
EER	(1) kW/kW		2,56	2,56	2,56	2,63	2,55	2,54	2,54
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		4,07	4,07	4,11	4,12	4,12	4,09	4,09
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		148	175	201	231	255	280	302
EER	(1)(2) kW/kW		2,54	2,53	2,52	2,59	2,51	2,52	2,51
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,96	3,94	3,93	3,95	3,94	3,96	3,94
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		160	193	223	257	283	307	330
Puissance absorbée totale	(3) kW		51,2	63,6	72,5	82,2	91,2	100	108
COP	(3) kW/kW		3,13	3,03	3,08	3,12	3,10	3,07	3,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		161	194	224	258	284	308	331
COP	(3)(2) kW/kW		3,11	3,01	3,05	3,10	3,07	3,05	3,03
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		25,5	30,2	34,7	39,9	44,0	48,4	52,2
Perte de charge	(1) kPa		18,8	26,5	43,6	39,7	48,2	31,6	36,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		27,8	33,5	38,8	44,6	49,1	53,4	57,4
Perte de charge	(3) kPa		22,5	32,6	54,5	49,6	60,1	38,5	44,4
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		63	63	63	64	65	66	67
Puissance sonore	(5) dB(A)		82	83	83	84	85	86	87
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		1860	2310	2470	2870	2980	3320	3370
A	(6) mm		3110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / CA			0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		164	191	222	253	283	310	335
Puissance absorbée totale	(1) kW		55,7	64,6	73,8	85,3	96,0	105	113
EER	(1) kW/kW		2,95	2,95	3,01	2,97	2,95	2,96	2,96
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		4,13	4,25	4,22	4,25	4,22	4,16	4,18
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		164	190	221	252	282	309	334
EER	(1)(2) kW/kW		2,91	2,91	2,96	2,92	2,91	2,92	2,92
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		4,00	4,08	4,01	4,05	4,08	4,01	4,01
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		171	199	238	266	293	329	350
Puissance absorbée totale	(3) kW		53,0	61,5	73,1	82,0	90,6	102	108
COP	(3) kW/kW		3,24	3,24	3,25	3,24	3,23	3,24	3,24
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		172	200	239	267	294	330	351
COP	(3)(2) kW/kW		3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		28,3	32,8	38,3	43,6	48,8	53,4	57,7
Perte de charge	(1) kPa		23,1	31,3	53,1	47,4	32,1	38,5	45,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		29,8	34,6	41,3	46,2	50,9	57,2	60,8
Perte de charge	(3) kPa		25,7	34,7	61,7	53,1	35,0	44,1	49,9
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		72	72	74	74	75	77	77
Puissance sonore	(5) dB(A)		92	92	94	94	95	97	97
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		2070	2360	2750	2870	3150	3640	3660
A	(6) mm		4110	4110	5110	5110	5110	6110	6110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / LN-CA			0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		159	187	216	248	277	300	325
Puissance absorbée totale	(1) kW		53,8	62,5	70,8	82,3	93,7	101	109
EER	(1) kW/kW		2,95	3,00	3,05	3,01	2,95	2,98	2,97
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		4,30	4,31	4,32	4,31	4,28	4,30	4,26
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		158	187	215	247	276	299	324
EER	(1)(2) kW/kW		2,92	2,96	3,00	2,96	2,92	2,95	2,93
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		4,16	4,15	4,11	4,10	4,14	4,15	4,08
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		170	207	239	275	304	329	358
Puissance absorbée totale	(3) kW		51,9	64,1	73,2	84,7	93,9	101	110
COP	(3) kW/kW		3,28	3,24	3,26	3,24	3,24	3,24	3,24
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		170	208	240	276	305	330	360
COP	(3)(2) kW/kW		3,25	3,21	3,22	3,21	3,21	3,22	3,21
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		27,3	32,3	37,2	42,7	47,6	51,7	55,9
Perte de charge	(1) kPa		21,6	30,2	50,1	45,3	30,6	36,1	42,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		29,5	36,0	41,5	47,8	52,8	57,1	62,3
Perte de charge	(3) kPa		25,3	37,7	62,3	56,8	37,6	44,1	52,3
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		66	67	68	69	70	70	71
Puissance sonore	(5) dB(A)		86	87	88	89	90	90	91
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		2070	2440	2750	2970	3250	3610	3740
A	(6) mm		4110	4110	5110	5110	5110	6110	6110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NX-N / SL-CA			0604T	0704T	0804T	0904T	1004T	1104T	1204T
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		158	185	216	245	275	299	324
Puissance absorbée totale	(1) kW		53,5	62,9	71,0	82,7	92,8	101	110
EER	(1) kW/kW		2,95	2,95	3,04	2,96	2,96	2,96	2,96
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		4,34	4,41	4,38	4,40	4,34	4,32	4,28
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		157	185	215	244	274	298	323
EER	(1)(2) kW/kW		2,92	2,91	2,98	2,91	2,93	2,92	2,91
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		4,19	4,23	4,15	4,19	4,20	4,17	4,11
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		169	203	238	268	299	325	356
Puissance absorbée totale	(3) kW		51,2	62,6	73,2	82,7	92,1	101	110
COP	(3) kW/kW		3,31	3,24	3,25	3,24	3,25	3,23	3,25
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		170	204	239	270	300	326	357
COP	(3)(2) kW/kW		3,28	3,21	3,21	3,21	3,23	3,21	3,22
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		27,1	31,9	37,1	42,1	47,3	51,4	55,8
Perte de charge	(1) kPa		21,4	29,6	49,9	44,2	30,2	35,7	42,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		29,4	35,2	41,3	46,6	52,0	56,5	61,8
Perte de charge	(3) kPa		25,1	36,0	61,8	54,1	36,6	43,1	51,6
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		63	63	64	65	66	67	68
Puissance sonore	(5) dB(A)		83	83	84	85	86	87	88
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		2150	2440	2850	2970	3550	3610	3740
A	(6) mm		4110	4110	5110	5110	6110	6110	6110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

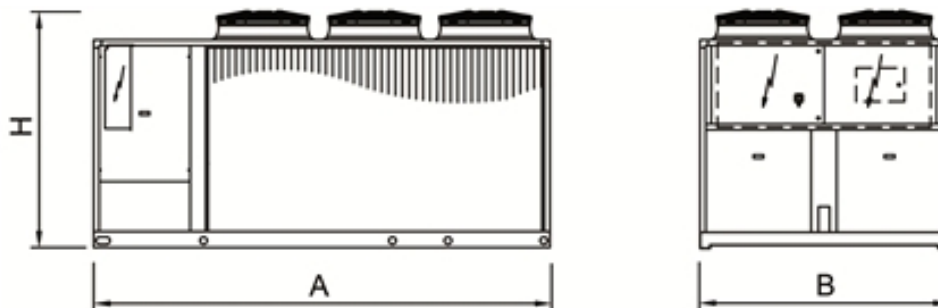
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NECS-N 1314 - 3218



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 320-833 kW

Unité d'extérieur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs hermétiques tournants de type Scroll dédiés pour l'utilisation de R410A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur multitubulaire et détendeur électronique. La gamme inclut les versions à quatre, six et huit compresseurs, toutes multi-circuit.

Contrôles

W3000SE Compact

Contrôleur W3000SE Compact caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier présente des commandes fonctionnelles et un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue.

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B	version de base
SL	Version super-insonorisée.
CA	Classe d'efficacité énergétique A

Configurations

-	fonction de base
D	fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

ECHANGEUR MULTITUBULAIRE

L'échangeur multitubulaire permet d'atteindre une extrême flexibilité d'installation tout en maintenant inchangées les performances de fonctionnement, faisant ainsi de NECS -N la meilleure solution pour toutes les applications dans le secteur hydronique résidentiel, commercial et industriel.

DETENDEUR ELECTRONIQUE DE SERIE

L'utilisation du détendeur électronique apporte de grands avantages en particulier en présence de variabilité de charge et dans les différentes conditions extérieures. Son introduction sur cette unité est le résultat de choix de projet poussés en matière de circuits frigorifiques et d'optimisation du fonctionnement dans de multiples conditions de fonctionnement

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé en option rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique et accumulation par inertie

Accessoire

- Démarreurs « Soft-start »
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus Echelon LonTalk, Bacnet.
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Kit « LT » pour fonctionnement dans pompe à chaleur jusqu'à -10°C (versions /SL-CA) et -12°C (versions /CA)





NECS-N / B			1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		339	363	396	435	478	526	546
Puissance absorbée totale	(1) kW		126	132	151	165	178	190	198
EER	(1) kW/kW		2,69	2,75	2,62	2,64	2,69	2,76	2,76
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,80	3,88	3,79	3,88	3,78	3,89	3,91
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		338	362	395	434	476	524	544
EER	(1)(2) kW/kW		2,64	2,72	2,58	2,61	2,65	2,73	2,72
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,64	3,73	3,64	3,74	3,64	3,75	3,77
Classe EUROVENT			D	C	D	D	D	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		371	398	436	473	515	572	597
Puissance absorbée totale	(3) kW		122	130	143	157	171	187	194
COP	(3) kW/kW		3,03	3,07	3,05	3,01	3,02	3,06	3,08
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		373	400	438	474	517	574	600
COP	(3)(2) kW/kW		3,00	3,04	3,02	2,99	2,99	3,03	3,05
Classe EUROVENT			B	B	B	C	C	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		58,4	62,6	68,2	74,9	82,2	90,5	94,0
Perte de charge	(1) kPa		49,5	43,4	51,7	35,3	42,6	39,3	42,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		64,5	69,2	75,7	82,2	89,4	99,4	104
Perte de charge	(3) kPa		60,3	53,1	63,6	42,5	50,4	47,5	51,7
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°		2	2	2	3	3	3	3
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		76	76	76	76	76	76	76
Puissance sonore	(5) dB(A)		96	96	96	96	97	97	97
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		3170	3250	3280	4220	4610	4740	4810
A	(6) mm		3905	3905	3905	4515	5690	5690	5690
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450

NECS-N / B			2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW		594	638	678	728	761	792
Puissance absorbée totale	(1) kW		227	237	253	264	283	303
EER	(1) kW/kW		2,62	2,69	2,68	2,76	2,69	2,62
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,77	3,78	3,83	3,92	3,88	3,78
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		592	636	675	726	758	790
EER	(1)(2) kW/kW		2,59	2,66	2,65	2,73	2,66	2,58
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,64	3,64	3,67	3,79	3,73	3,64
Classe EUROVENT			D	D	D	C	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW		654	686	742	796	834	871
Puissance absorbée totale	(3) kW		214	227	245	259	272	286
COP	(3) kW/kW		3,05	3,02	3,03	3,08	3,07	3,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW		656	689	745	799	838	875
COP	(3)(2) kW/kW		3,03	3,00	3,00	3,06	3,04	3,03
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		102	110	117	125	131	136
Perte de charge	(1) kPa		42,9	44,6	50,4	39,3	42,9	46,5
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		114	119	129	138	145	151
Perte de charge	(3) kPa		52,9	52,6	61,5	47,9	52,5	57,3
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°		3	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		77	77	77	78	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)		98	98	98	99	99	99
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg		4860	5950	6080	6230	6260	6300
A	(6) mm		5690	7430	7430	7430	7430	7430
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-N / SL		1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	320	343	383	413	445	493	516
Puissance absorbée totale	(1) kW	131	138	154	170	185	200	207
EER	(1) kW/kW	2,44	2,49	2,48	2,42	2,40	2,47	2,49
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,99	4,00	3,97	4,05	3,99	4,07	4,06
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	318	342	381	412	443	492	514
EER	(1)(2) kW/kW	2,40	2,46	2,44	2,40	2,38	2,45	2,46
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,83	3,87	3,81	3,92	3,84	3,93	3,91
Classe EUROVENT		E	E	E	E	E	E	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	368	390	442	474	513	564	586
Puissance absorbée totale	(3) kW	117	125	139	152	164	180	188
COP	(3) kW/kW	3,14	3,12	3,18	3,11	3,12	3,14	3,12
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	370	392	444	476	515	566	588
COP	(3)(2) kW/kW	3,11	3,09	3,14	3,09	3,09	3,11	3,10
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	55,0	59,1	65,9	71,0	76,5	84,9	88,8
Perte de charge	(1) kPa	43,9	38,7	48,2	31,8	36,9	34,6	37,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	64,0	67,9	76,8	82,4	89,1	98,0	102
Perte de charge	(3) kPa	59,4	51,1	65,4	42,8	50,0	46,1	49,8
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°	2	2	2	3	3	3	3
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	68	68	68	68	68	69	69
Puissance sonore	(5) dB(A)	88	88	88	89	89	90	90
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg	3400	3530	3680	4720	4860	5160	5270
A	(6) mm	4515	5080	5080	5690	5690	6865	7430
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450

NECS-N / SL		2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	574	593	639	688	726	765
Puissance absorbée totale	(1) kW	232	247	262	276	293	309
EER	(1) kW/kW	2,48	2,40	2,43	2,49	2,48	2,48
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,95	4,00	4,05	4,06	4,06	3,96
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	572	591	636	686	724	763
EER	(1)(2) kW/kW	2,45	2,38	2,41	2,46	2,45	2,45
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,81	3,86	3,88	3,92	3,90	3,81
Classe EUROVENT		E	E	E	E	E	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	663	684	737	781	838	884
Puissance absorbée totale	(3) kW	209	219	235	250	264	278
COP	(3) kW/kW	3,17	3,12	3,14	3,12	3,17	3,17
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	665	687	740	784	841	887
COP	(3)(2) kW/kW	3,15	3,10	3,11	3,10	3,14	3,15
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	98,8	102	110	118	125	132
Perte de charge	(1) kPa	40,0	38,6	44,7	35,0	39,1	43,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	115	119	128	136	146	154
Perte de charge	(3) kPa	54,4	52,3	60,6	46,1	53,0	58,9
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°	3	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	70	70	69	70	70	70
Puissance sonore	(5) dB(A)	91	91	91	92	92	92
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	5500	6280	6580	6830	6990	7140
A	(6) mm	7430	7430	8605	9780	9780	9780
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-N / CA			1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		352	372	417	453	504	538	559
Puissance absorbée totale	(1) kW		121	128	143	155	173	185	192
EER	(1) kW/kW		2,90	2,91	2,91	2,91	2,92	2,91	2,92
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		4,12	4,20	4,07	4,19	4,08	4,18	4,17
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		350	370	415	452	502	536	557
EER	(1)(2) kW/kW		2,85	2,87	2,86	2,88	2,88	2,87	2,88
CERDIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,93	4,02	3,87	4,03	3,90	4,01	4,00
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		383	409	449	497	533	586	614
Puissance absorbée totale	(3) kW		120	128	140	155	166	183	191
COP	(3) kW/kW		3,21	3,20	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		385	411	452	499	535	589	617
COP	(3)(2) kW/kW		3,17	3,17	3,18	3,18	3,18	3,19	3,18
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		60,6	64,0	71,7	78,0	86,8	92,6	96,2
Perte de charge	(1) kPa		53,2	45,5	57,1	38,4	47,5	41,1	44,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		66,6	71,1	78,1	86,3	92,6	102	107
Perte de charge	(3) kPa		64,3	56,2	67,6	46,9	54,1	49,9	54,7
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°		2	2	2	3	3	3	3
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		77	77	77	76	77	77	77
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	97	97	97	98	98	98
DIMENSIONS ET POIDS									
Poids en marche	(6) kg		3490	3580	3610	4840	5120	5270	5350
A	(6) mm		5080	5080	5080	6255	7430	7430	7430
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450

NECS-N / CA			2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW		625	667	710	745	789	833
Puissance absorbée totale	(1) kW		215	228	242	256	270	287
EER	(1) kW/kW		2,91	2,92	2,93	2,92	2,92	2,91
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		4,09	4,09	4,14	4,18	4,17	4,09
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		622	664	707	743	787	830
EER	(1)(2) kW/kW		2,87	2,88	2,88	2,88	2,89	2,86
CERDIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,92	3,92	3,94	4,02	4,00	3,91
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW		674	708	766	819	860	898
Puissance absorbée totale	(3) kW		210	221	239	255	269	280
COP	(3) kW/kW		3,21	3,20	3,20	3,21	3,20	3,21
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW		676	711	770	822	863	902
COP	(3)(2) kW/kW		3,18	3,17	3,17	3,19	3,17	3,18
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		108	115	122	128	136	143
Perte de charge	(1) kPa		47,4	48,7	55,2	41,2	46,2	51,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		117	123	133	142	149	156
Perte de charge	(3) kPa		56,2	56,1	65,6	50,6	55,8	60,9
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°		3	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		78	77	77	78	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)		99	99	99	100	100	100
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg		5400	6610	6760	6940	6970	7000
A	(6) mm		7430	9780	9780	9780	9780	9780
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

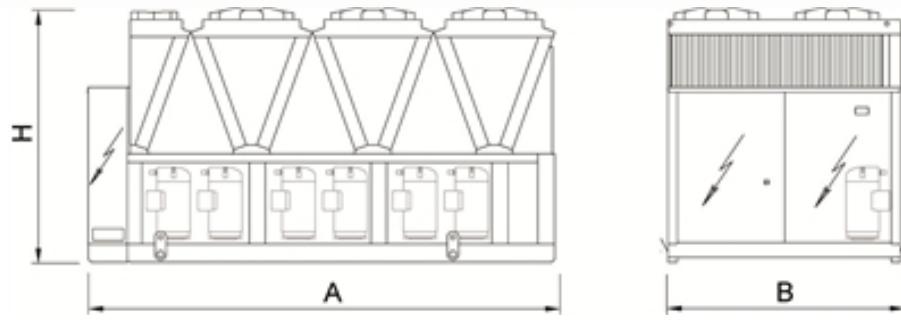
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



RECS 1052 - 1952



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 189-399 kW

Unité d'extérieur dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs à vis de type semi-hermétiques tournants de type Scroll dédiés pour l'utilisation de R134a, ventilateurs hélicoïdaux, batterie de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur à plaques et détendeur thermostatique.

Structure réalisée avec socle en tôle d'acier galvanisé, peint avec des poudres polyester et structure périmétrique réalisée avec des panneaux en peraluman.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation très précise.

Contrôles

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité, basée sur une zone neutre dynamique et se référant à la température de départ de l'eau.

En alternative, il est prévu la régulation à étages, se référant sur la température de retour, avec une logique sélectionnable de type proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B	version de base
LN	version insonorisée
LT	version pour basse température air extérieur
SL	Version super-insonorisée.

Caractéristiques

FLEXIBILITE

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples fonctions et versions prévues

CHAMP DE FONCTIONNEMENT ELARGI

Large champ de fonctionnement avec des températures de l'air extérieur jusqu'à 46°C en mode été et jusqu'à -10°C en mode hiver avec la version LT

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Fourniture d'eau chaude en utilisation jusqu'à 55°C, pour une polyvalence maximale par rapport aux solutions d'équipements adoptées

POMPE A EAU DE SERIE

Pompe à eau de série, avec options groupe pompes et accumulation éventuelle : 1 ou 2 pompes, à 2 ou à 4 pôles, pour grande ou basse hauteur manométrique

Accessoire

- Mise en phase compresseurs
- Détendeur électronique
- Contrôle de condensation à vitesse variable (de série sur /LN, /SL)
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus Echelon LonTalk, Bacnet.





RECS / B		1052	1152	1352	1552	1752	1952
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	195	238	276	307	359	385
Puissance absorbée totale	(1) kW	74,0	95,6	109	114	139	155
EER	(1) kW/kW	2,64	2,49	2,53	2,70	2,59	2,49
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,43	3,13	3,25	3,49	3,31	3,34
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	196	239	278	308	361	387
EER	(1)(2) kW/kW	2,62	2,48	2,52	2,68	2,57	2,47
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,35	3,09	3,19	3,43	3,25	3,26
Classe EUROVENT		D	E	D	D	D	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	212	259	301	332	389	418
Puissance absorbée totale	(3) kW	70,0	89,6	102	108	131	141
COP	(3) kW/kW	3,03	2,89	2,94	3,08	2,97	2,97
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	211	258	300	331	388	417
COP	(3)(2) kW/kW	2,97	2,84	2,89	3,03	2,91	2,91
Classe EUROVENT		C	C	C	B	C	C
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	33,6	41,0	47,6	52,8	61,8	66,3
Perte de charge	(1) kPa	35,7	34,8	41,6	40,9	47,4	47,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	36,8	45,0	52,3	57,8	67,6	72,6
Perte de charge	(3) kPa	42,9	41,9	50,2	49,0	56,6	56,9
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	76	77	77	77	77	77
Puissance sonore	(5) dB(A)	96	97	97	98	98	98
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	2910	3450	3590	3860	4100	4170
A	(6) mm	4610	4610	4610	5610	5610	5610
B	(6) mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm	2150	2150	2420	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS / LN		1052	1152	1352	1552	1752	1952
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	189	229	266	298	346	371
Puissance absorbée totale	(1) kW	74,8	96,3	112	115	141	158
EER	(1) kW/kW	2,53	2,38	2,37	2,59	2,45	2,34
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,61	3,26	3,37	3,68	3,46	3,48
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	190	230	268	300	348	372
EER	(1)(2)	2,52	2,37	2,37	2,58	2,44	2,33
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,53	3,22	3,32	3,61	3,39	3,41
Classe EUROVENT		D	E	E	D	E	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	205	247	289	322	374	401
Puissance absorbée totale	(3) kW	65,9	83,4	96,1	102	123	132
COP	(3) kW/kW	3,11	2,97	3,01	3,17	3,04	3,03
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	204	246	288	321	372	400
COP	(3)(2) kW/kW	3,05	2,92	2,96	3,12	2,99	2,97
Classe EUROVENT		B	C	C	B	C	C
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	32,6	39,4	45,8	51,4	59,6	63,8
Perte de charge	(1) kPa	33,6	32,1	38,6	38,8	44,1	44,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	35,6	43,0	50,2	56,0	64,9	69,7
Perte de charge	(3) kPa	40,1	38,2	46,4	46,1	52,3	52,5
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	70	71	71	71	71	71
Puissance sonore	(5) dB(A)	90	91	91	92	92	92
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	2910	3450	3590	3860	4100	4170
A	(6) mm	4610	4610	4610	5610	5610	5610
B	(6) mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm	2150	2150	2420	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS / LT			1052	1152	1352	1552	1752	1952
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW		200	248	288	313	372	399
Puissance absorbée totale	(1) kW		74,5	88,7	104	113	134	148
EER	(1) kW/kW		2,69	2,80	2,78	2,77	2,79	2,70
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,19	3,38	2,25	3,36	3,32	3,34
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		201	250	290	314	374	401
EER	(1)(2) kW/kW		2,67	2,79	2,76	2,76	2,76	2,67
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		2,94	3,12	3,12	3,06	3,11	2,97
Classe EUROVENT			D	C	C	C	C	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW		220	272	318	342	406	438
Puissance absorbée totale	(3) kW		74,6	90,5	108	113	136	146
COP	(3) kW/kW		2,95	3,00	2,96	3,04	2,98	2,99
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW		219	271	318	341	405	438
COP	(3)(2) kW/kW		2,89	2,96	2,91	2,99	2,92	2,93
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		34,5	42,8	49,7	53,8	64,0	68,7
Perte de charge	(1) kPa		37,6	37,8	45,4	42,6	50,8	51,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		38,2	47,3	55,3	59,4	70,6	76,1
Perte de charge	(3) kPa		46,2	46,2	56,3	51,9	61,8	62,6
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		77	77	76	77	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	97	97	98	99	99
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg		3010	3790	3930	3960	4650	4720
A	(6) mm		4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(6) mm		2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm		2150	2430	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS / SL		1052	1152	1352	1552	1752	1952
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	190	228	266	298	333	377
Puissance absorbée totale	(1) kW	74,7	95,2	111	116	149	152
EER	(1) kW/kW	2,55	2,39	2,40	2,57	2,24	2,48
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,59	3,38	3,50	3,69	3,38	3,63
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	191	229	267	299	335	379
EER	(1)(2) kW/kW	2,53	2,39	2,39	2,56	2,23	2,46
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,50	3,33	3,43	3,60	3,32	3,53
Classe EUROVENT		D	E	E	D	F	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	206	248	294	322	363	412
Puissance absorbée totale	(3) kW	66,5	81,7	94,7	102	120	133
COP	(3) kW/kW	3,10	3,04	3,10	3,17	3,03	3,11
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	205	247	293	321	361	411
COP	(3)(2) kW/kW	3,04	2,99	3,05	3,12	2,98	3,05
Classe EUROVENT		B	C	B	B	C	B
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	32,8	39,2	45,7	51,3	57,3	65,0
Perte de charge	(1) kPa	33,9	31,9	38,5	38,7	40,7	45,6
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	35,8	43,2	51,1	55,9	63,1	71,6
Perte de charge	(3) kPa	40,5	38,6	48,0	46,0	49,3	55,3
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	66	67	66	67	67	67
Puissance sonore	(5) dB(A)	86	87	87	88	88	88
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	3010	3550	3830	3960	4100	4720
A	(6) mm	4610	4610	5610	5610	5610	6610
B	(6) mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

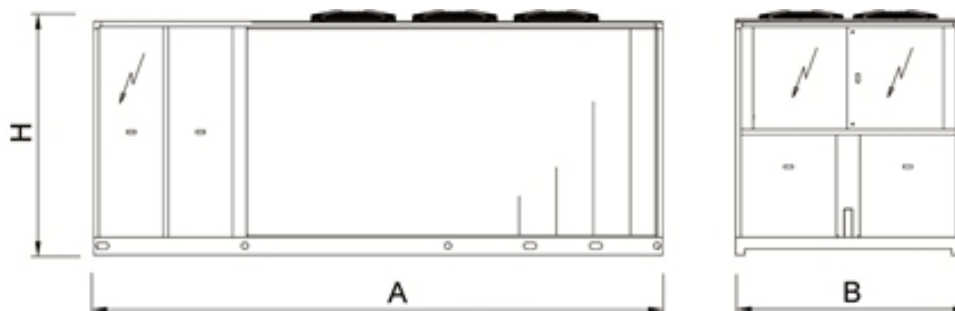
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

RECS 1062 - 1962



Version

B	version de base
LN	version insonorisée
LT	version pour basse température air extérieur
SL	Version super-insonorisée.

Configurations

-	fonction de base
D	fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

FLEXIBILITE

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples fonctions et versions prévues

CHAMP DE FONCTIONNEMENT ELARGI

Large champ de fonctionnement avec des températures de l'air extérieur jusqu'à 46°C en mode été et jusqu'à -10°C en mode hiver avec la version LT

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Fourniture d'eau chaude en utilisation jusqu'à 55°C, pour une polyvalence maximale par rapport aux solutions d'équipements adoptées

Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 189-399 kW

Unité d'extérieur dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec compresseurs à vis de type semi-hermétique dédiés pour l'utilisation de R134A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie d'échange thermique avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur multitubulaire à structure asymétrique de conception Climaveneta et détendeur thermostatique.

Socle, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Unités dédiées à des installations à deux tubes, capable de produire de l'eau chaude ou froide en fonction du mode sélectionné ; la thermorégulation poussée permet de répondre parfaitement aux charges en fonction du changement des conditions ambiantes.

Controls

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité, basée sur une zone neutre dynamique et se référant à la température de départ de l'eau.

En alternative, il est prévu la régulation à étages, se référant sur la température de retour, avec une logique sélectionnable de type proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.





RECS / B		1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	195	238	276	307	359	385
Puissance absorbée totale	(1) kW	74,0	95,6	109	114	139	155
EER	(1) kW/kW	2,64	2,49	2,53	2,70	2,59	2,49
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,43	3,13	3,25	3,49	3,31	3,34
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	195	237	275	305	358	384
EER	(1)(2) kW/kW	2,61	2,46	2,49	2,66	2,55	2,47
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,33	3,03	3,14	3,36	3,20	3,27
Classe EUROVENT		D	E	E	D	D	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	212	259	301	332	389	418
Puissance absorbée totale	(3) kW	70,0	89,6	102	108	131	141
COP	(3) kW/kW	3,03	2,89	2,94	3,08	2,97	2,97
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	213	260	302	334	390	419
COP	(3)(2) kW/kW	3,01	2,87	2,91	3,05	2,94	2,95
Classe EUROVENT		B	C	C	B	C	C
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	33,6	41,0	47,6	52,8	61,8	66,3
Perte de charge	(1) kPa	26,6	39,5	39,6	48,7	46,2	29,9
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	36,8	45,0	52,3	57,8	67,6	72,6
Perte de charge	(3) kPa	31,9	47,5	47,8	58,4	55,2	35,8
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	76	77	77	77	77	77
Puissance sonore	(5) dB(A)	96	97	97	98	98	98
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	2960	3470	3860	4140	4340	4640
A	(6) mm	4610	4610	4610	5610	5610	5610
B	(6) mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm	2150	2150	2420	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS / LN		1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	189	229	266	298	346	371
Puissance absorbée totale	(1) kW	74,8	96,3	112	115	141	158
EER	(1) kW/kW	2,53	2,38	2,37	2,59	2,45	2,34
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,61	3,26	3,37	3,68	3,46	3,48
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	189	228	265	297	345	370
EER	(1)(2) kW/kW	2,50	2,35	2,35	2,55	2,42	2,32
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,50	3,16	3,26	3,54	3,34	3,40
Classe EUROVENT		D	E	E	D	E	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	205	247	289	322	374	401
Puissance absorbée totale	(3) kW	65,9	83,4	96,1	102	123	132
COP	(3) kW/kW	3,11	2,97	3,01	3,17	3,04	3,03
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	206	248	290	324	375	402
COP	(3)(2) kW/kW	3,09	2,94	2,98	3,14	3,02	3,01
Classe EUROVENT		B	C	C	B	B	B
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	32,6	39,4	45,8	51,4	59,6	63,8
Perte de charge	(1) kPa	25,0	36,5	36,8	46,2	43,0	27,7
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	35,6	43,0	50,2	56,0	64,9	69,7
Perte de charge	(3) kPa	29,8	43,4	44,1	54,9	51,0	33,0
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	70	71	71	71	71	71
Puissance sonore	(5) dB(A)	90	91	91	92	92	92
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	2960	3470	3860	4140	4340	4640
A	(6) mm	4610	4610	4610	5610	5610	5610
B	(6) mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm	2150	2150	2420	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS / LT			1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW		200	248	288	313	372	399
Puissance absorbée totale	(1) kW		74,5	88,7	104	113	134	148
EER	(1) kW/kW		2,69	2,80	2,78	2,77	2,79	2,70
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,19	3,38	3,25	3,36	3,32	3,34
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		200	247	287	311	370	398
EER	(1)(2) kW/kW		2,66	2,76	2,74	2,73	2,74	2,65
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		2,93	3,08	3,09	3,03	3,09	2,97
Classe EUROVENT			D	C	C	C	C	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW		220	272	318	342	406	438
Puissance absorbée totale	(3) kW		74,6	90,5	108	113	136	146
COP	(3) kW/kW		2,95	3,00	2,96	3,04	2,98	2,99
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW		221	273	320	344	408	440
COP	(3)(2) kW/kW		2,93	2,98	2,93	3,01	2,95	2,96
Classe EUROVENT			C	C	C	B	C	C
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		34,5	42,8	49,7	53,8	64,0	68,7
Perte de charge	(1) kPa		27,9	43,0	43,2	50,7	49,6	51,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		38,2	47,3	55,3	59,4	70,6	76,1
Perte de charge	(3) kPa		34,4	52,5	53,6	61,8	60,3	62,6
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		77	76	76	77	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	97	97	98	99	99
DIMENSIONS ET POIDS								
Poids en marche	(6) kg		3060	3840	4230	4240	4910	5210
A	(6) mm		4610	5610	5610	5610	6610	6610
B	(6) mm		2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm		2150	2430	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS / SL		1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	190	228	266	298	333	377
Puissance absorbée totale	(1) kW	74,7	95,2	111	116	149	152
EER	(1) kW/kW	2,55	2,39	2,40	2,57	2,24	2,48
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,59	3,38	3,50	3,69	3,38	3,63
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	190	227	265	297	332	376
EER	(1)(2)	2,52	2,37	2,37	2,54	2,21	2,46
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	2,88	2,77	2,84	2,94	2,66	2,84
Classe EUROVENT		D	E	E	D	F	E
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	206	248	294	322	363	412
Puissance absorbée totale	(3) kW	66,5	81,7	94,7	102	120	133
COP	(3) kW/kW	3,10	3,04	3,10	3,17	3,03	3,11
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	207	250	295	323	364	413
COP	(3)(2) kW/kW	3,08	3,02	3,08	3,13	3,01	3,09
Classe EUROVENT		B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	32,8	39,2	45,7	51,3	57,3	65,0
Perte de charge	(1) kPa	25,2	36,2	36,6	46,0	39,7	28,7
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	35,8	43,2	51,1	55,9	63,1	71,6
Perte de charge	(3) kPa	30,1	43,8	45,6	54,8	48,1	34,8
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	66	67	66	67	67	67
Puissance sonore	(5) dB(A)	86	87	87	88	88	88
DIMENSIONS ET POIDS							
Poids en marche	(6) kg	3060	3570	4130	4240	4340	5210
A	(6) mm	4610	4610	5610	5610	5610	6610
B	(6) mm	2222	2222	2222	2222	2222	2222
H	(6) mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

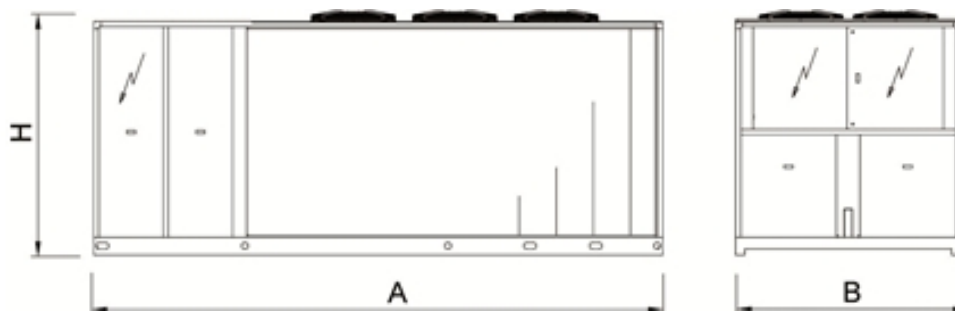
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



FOCS-N 2022 - 4822



Unité réversible avec source air pour installation en extérieur 441-1162 kW

Unité d'extérieur dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec compresseurs à vis de type semi-hermétique dédiés pour l'utilisation de R134A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie d'échange thermique avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur multitubulaire à structure asymétrique de conception Climaveneta et détendeur électronique.

Socle, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Unités dédiées à des installations à deux tubes, capable de produire de l'eau chaude ou froide en fonction du mode sélectionné ; la thermorégulation poussée permet de répondre parfaitement aux charges en fonction du changement des conditions ambiantes.

Contrôles

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité, basée sur une zone neutre dynamique et se référant à la température de départ de l'eau.

En alternative, il est prévu la régulation à étages, se référant sur la température de retour, avec une logique sélectionnable de type proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B	version de base
CA	Classe d'efficacité énergétique A
LN-CA	Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A
SL-CA	Classe A ultra-insonorisée

Configurations

-	fonction de base
D	fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

EFFICACITE ELEVEE

Unité de Classe A selon Eurovent (en chauffage). Efficacité élevée qui se traduit par des consommations énergétiques réduites pendant toute la période de fonctionnement.

COMPACTITE

Dimensions réduites, pour simplifier l'installation également sur les sites ayant des contraintes d'espace

CHAMP DE FONCTIONNEMENT ELARGI

Fonctionnement garanti avec des températures de l'air extérieur jusqu'à -10°C en hiver et jusqu'à 46°C en été.

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Fourniture d'eau chaude en utilisation jusqu'à 55°C, pour une polyvalence maximale par rapport aux solutions d'équipements adoptées

Accessoire

- Groupe pompes
- Paquet VPF : groupe pompes à débit variable avec réglage incorporé intégré dans l'unité
- Détendeur électronique
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet





FOCS-N / B			2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1) kW		450	494	531	572	663	791	916	1029	1146
Puissance absorbée totale	(1) kW		163	177	187	208	229	272	299	343	389
EER	(1) kW/kW		2,76	2,79	2,85	2,74	2,90	2,91	3,07	3,00	2,95
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,71	3,75	3,81	3,81	3,99	3,89	3,90	4,02	3,94
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		448	493	529	571	661	789	914	1026	1143
EER	(1)(2) kW/kW		2,73	2,76	2,81	2,72	2,87	2,87	3,04	2,97	2,92
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,61	3,64	3,69	3,73	3,88	3,78	3,81	3,89	3,83
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3) kW		479	524	566	600	699	824	946	1073	1195
Puissance absorbée totale	(3) kW		152	166	178	188	215	252	283	322	363
COP	(3) kW/kW		3,14	3,15	3,18	3,19	3,25	3,27	3,34	3,34	3,29
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2) kW		480	525	568	601	701	826	948	1077	1199
COP	(3)(2) kW/kW		3,12	3,13	3,16	3,18	3,23	3,25	3,32	3,31	3,27
Classe EUROVENT			B	B	B	B	A	A	A	A	A
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		77,4	85,0	91,4	98,5	114	136	158	177	197
Perte de charge	(1) kPa		30,0	33,3	38,4	25,2	32,5	36,7	33,3	42,3	37,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3) m³/h		83,2	91,0	98,4	104	121	143	164	186	208
Perte de charge	(3) kPa		34,6	38,1	44,6	28,3	36,8	40,6	36,2	46,9	41,0
COMPRESSEURS											
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4) dB(A)		79	80	80	80	80	81	80	82	81
Puissance sonore	(5) dB(A)		99	101	101	101	101	102	102	104	104
DIMENSIONS ET POIDS											
Poids en marche	(6) kg		5900	6330	6420	6660	7290	9390	10400	10700	11310
A	(6) mm		4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	10000	11800
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-N / CA		2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES										
REFRIGERATION (GROSS VALUE)										
Puissance frigorifique	(1) kW	460	503	538	586	672	803	929	1041	1162
Puissance absorbée totale	(1) kW	158	170	181	202	222	264	291	343	378
EER	(1) kW/kW	2,91	2,96	2,97	2,91	3,03	3,04	3,19	3,04	3,08
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	3,88	3,89	3,91	3,96	4,09	4,03	4,01	3,99	4,06
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	458	501	536	585	670	801	926	1038	1159
EER	(1)(2) kW/kW	2,88	2,93	2,93	2,88	2,99	3,01	3,16	3,00	3,04
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	3,77	3,79	3,79	3,86	3,96	3,91	3,91	3,87	3,94
Classe EUROVENT		C	B	B	C	B	B	A	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)										
Puissance thermique	(3) kW	470	520	553	590	683	804	923	1051	1166
Puissance absorbée totale	(3) kW	143	156	167	177	202	237	265	309	341
COP	(3) kW/kW	3,28	3,33	3,31	3,33	3,38	3,39	3,48	3,41	3,42
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)										
Puissance thermique	(3)(2) kW	472	522	555	591	684	807	925	1054	1169
COP	(3)(2) kW/kW	3,26	3,31	3,28	3,31	3,35	3,36	3,46	3,38	3,39
Classe EUROVENT		A	A	A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS										
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION										
Débit	(1) m³/h	79,1	86,6	92,6	101	116	138	160	179	200
Perte de charge	(1) kPa	31,3	34,5	39,4	26,5	33,4	37,8	34,3	43,3	38,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE										
Débit	(3) m³/h	81,7	90,4	96,1	102	119	140	160	183	203
Perte de charge	(3) kPa	33,4	37,6	42,5	27,3	35,2	38,7	34,5	45,0	39,0
COMPRESSEURS										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES										
Pression sonore	(4) dB(A)	79	80	80	80	80	81	80	81	81
Puissance sonore	(5) dB(A)	99	101	101	101	101	102	102	104	104
DIMENSIONS ET POIDS										
Poids en marche	(6) kg	6050	6630	6710	6950	7480	9620	10650	11260	11690
A	(6) mm	4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	11800	11800
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-N / LN-CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1) kW		444	492	524	564	654	780	904	1013	1130
Puissance absorbée totale	(1) kW		160	169	182	205	224	267	290	342	380
EER	(1) kW/kW		2,78	2,91	2,87	2,75	2,92	2,92	3,11	2,96	2,97
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,86	3,92	3,92	3,93	4,12	4,02	4,02	4,01	4,07
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		443	491	523	563	653	777	901	1010	1127
EER	(1)(2) kW/kW		2,75	2,88	2,84	2,72	2,89	2,89	3,08	2,93	2,94
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,76	3,81	3,80	3,85	4,00	3,91	3,92	3,89	3,96
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3) kW		467	520	553	586	683	804	923	1051	1166
Puissance absorbée totale	(3) kW		143	156	167	177	202	237	265	309	341
COP	(3) kW/kW		3,26	3,33	3,31	3,30	3,38	3,39	3,48	3,41	3,42
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2) kW		468	522	555	587	684	807	925	1054	1169
COP	(3)(2) kW/kW		3,24	3,31	3,28	3,29	3,35	3,36	3,46	3,38	3,39
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		76,5	84,7	90,2	97,1	113	134	156	174	195
Perte de charge	(1) kPa		29,3	33,0	37,5	24,5	31,7	35,7	32,4	41,1	36,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3) m³/h		81,1	90,4	96,1	102	119	140	160	183	203
Perte de charge	(3) kPa		32,9	37,6	42,5	26,9	35,2	38,7	34,5	45,0	39,0
COMPRESSEURS											
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4) dB(A)		73	74	74	74	74	75	74	75	75
Puissance sonore	(5) dB(A)		93	95	95	95	95	96	96	98	98
DIMENSIONS ET POIDS											
Poids en marche	(6) kg		6120	6610	6700	6930	7580	9730	10800	11400	11860
A	(6) mm		4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	11800	11800
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-N / SL-CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222	3622	4222	4822
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1) kW		441	488	520	559	649	772	895	1004	1119
Puissance absorbée totale	(1) kW		163	172	185	209	227	271	293	346	385
EER	(1) kW/kW		2,71	2,84	2,81	2,68	2,86	2,85	3,05	2,90	2,91
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,84	3,91	3,91	3,93	4,12	3,99	4,01	4,01	4,06
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		440	487	518	557	647	769	893	1001	1116
EER	(1)(2)		2,69	2,81	2,78	2,66	2,83	2,82	3,02	2,87	2,88
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,74	3,81	3,79	3,84	4,01	3,88	3,91	3,89	3,94
Classe EUROVENT			D	C	C	D	C	C	B	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3) kW		461	514	546	578	674	794	911	1039	1151
Puissance absorbée totale	(3) kW		142	154	166	175	200	235	262	305	338
COP	(3) kW/kW		3,25	3,33	3,30	3,30	3,37	3,38	3,47	3,40	3,41
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2) kW		462	516	548	579	676	797	913	1042	1154
COP	(3)(2) kW/kW		3,23	3,31	3,28	3,28	3,35	3,36	3,45	3,38	3,39
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		75,9	84,0	89,5	96,2	112	133	154	173	193
Perte de charge	(1) kPa		28,8	32,5	36,8	24,0	31,2	34,9	31,8	40,3	35,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3) m³/h		80,1	89,4	94,9	100	117	138	158	181	200
Perte de charge	(3) kPa		32,1	36,8	41,5	26,2	34,3	37,7	33,6	44,0	38,0
COMPRESSEURS											
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4) dB(A)		69	70	70	70	70	71	70	71	71
Puissance sonore	(5) dB(A)		89	91	91	91	91	92	92	94	94
DIMENSIONS ET POIDS											
Poids en marche	(6) kg		6190	6680	6770	7010	7650	9820	10890	11510	11950
A	(6) mm		4900	5800	5800	5800	7000	7900	10000	11800	11800
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

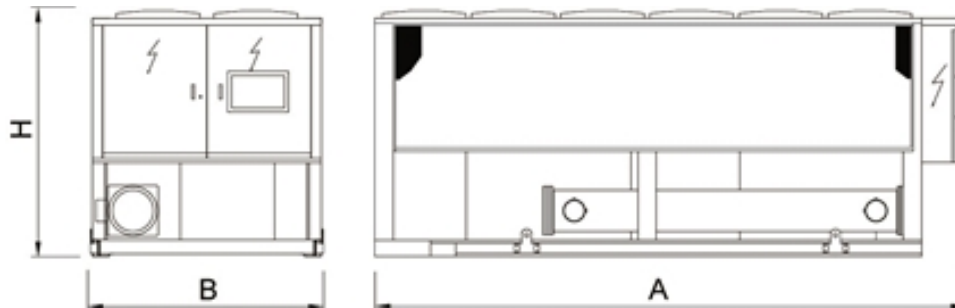
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



NECS-CN 0152 - 1204



Unité réversible avec source air pour installation en intérieur 36,4-303 kW

Unité d'intérieur dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs hermétiques tournants de type Scroll, ventilateurs centrifuges, échangeur à plaques soudobrasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme comprend les versions à deux compresseurs à circuit unique et les versions à quatre compresseurs subdivisés en deux circuits.

Version

B version de base

Configurations

- fonction de base

D fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

POLYVALENCE TOTALE

Les unités NECS-CN sont disponibles avec départ de l'air aussi bien vertical qu'horizontal. La solution avec départ horizontal est particulièrement efficace dans les installations où la hauteur du local technique ne permet pas le départ vertical traditionnel

VENTILATEUR CENTRIFUGE HAUTES PERFORMANCES

Les unités sont munies de ventilateurs centrifuges à double aspiration, équilibrés statiquement et dynamiquement, accouplés à l'aide de courroies et de poulies. Hauteurs manométriques statiques utiles jusqu'à 180Pa.

CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage).

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Démarreurs « Soft-start »
- Départ de l'air horizontal ou vertical
- Supports antivibratoires en caoutchouc

Contrôles

W3000 Base – W3000SE Compact

Le contrôleur est disponible, en fonction du modèle, en deux formats :

W3000 : contrôleur muni de clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : contrôleur muni de clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce contrôleur est muni d'une horloge interne.

Le contrôleur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE).

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 délais de temporisation (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE, sur demande dans le W3000).

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.





NECS-CN / B			0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0452	0512
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1) kW		36,4	42,3	49,0	55,3	73,0	84,1	94,9	107	119
Puissance absorbée totale	(1) kW		14,9	17,1	19,7	22,4	31,2	35,0	39,0	43,8	49,5
EER	(1) kW/kW		2,44	2,47	2,49	2,47	2,34	2,40	2,43	2,45	2,41
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,53	3,40	3,56	3,49	3,02	3,12	3,22	3,24	3,16
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		36,1	42,0	48,7	54,9	72,5	83,7	94,4	107	119
EER	(1)(2) kW/kW		2,59	2,60	2,60	2,56	2,46	2,52	2,53	2,54	2,49
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		4,06	3,82	3,98	3,82	3,36	3,49	3,51	3,53	3,40
Classe EUROVENT			B	B	B	B	C	B	B	B	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3) kW		42,4	48,0	56,1	63,7	81,6	94,6	107	122	135
Puissance absorbée totale	(3) kW		14,8	16,8	19,4	22,1	29,8	33,7	37,6	42,2	47,4
COP	(3) kW/kW		2,86	2,86	2,89	2,88	2,74	2,81	2,84	2,90	2,85
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2) kW		42,8	48,5	56,6	64,2	82,3	95,1	107	123	136
COP	(3)(2) kW/kW		3,06	3,04	3,05	3,02	2,91	2,97	2,98	3,03	2,98
Classe EUROVENT			A	A	A	A	B	B	B	A	B
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		6,27	7,29	8,44	9,52	12,6	14,5	16,3	18,4	20,5
Perte de charge	(1) kPa		40,8	55,0	47,3	43,6	56,9	32,3	41,1	36,7	45,5
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3) m³/h		7,36	8,35	9,75	11,1	14,2	16,4	18,5	21,3	23,5
Perte de charge	(3) kPa		56,2	72,2	63,2	59,0	72,4	41,6	53,0	48,8	59,7
COMPRESSEURS											
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1	1	1	1	1
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1	1	1	1
VENTILATEURS											
Débit d'air nominal	m³/s		4,17	4,72	4,72	4,72	8,33	8,33	8,33	8,89	9,72
Hauteur manométrique utile nominale	Pa		120	120	120	120	120	120	120	120	120
NIVEAUX SONORES											
Puissance sonore	(4) dB(A)		81	83	83	83	90	90	90	92	94
DIMENSIONS ET POIDS											
A	(5) mm		2200	2200	2200	2200	2602	2602	2602	3602	3602
B	(5) mm		920	920	920	920	1104	1104	1104	1104	1104
H	(5) mm		1642	1642	1642	1642	1927	1927	1927	1927	1927
Poids en marche	(5) kg		720	730	750	790	1080	1170	1230	1470	1490

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Puissance sonore ventilateurs comme déclaré par le fabricant a la vitesse nominal et 120 Pa

5 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-CN / B			0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1) kW		137	154	146	164	187	213	237	274	303
Puissance absorbée totale	(1) kW		57,9	64,4	60,3	71,6	79,0	87,2	99,8	113	131
EER	(1) kW/kW		2,36	2,39	2,42	2,29	2,37	2,44	2,37	2,43	2,32
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		3,04	3,11	3,07	2,96	3,03	3,17	2,94	3,00	2,94
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		136	154	146	163	186	212	236	273	302
EER	(1)(2) kW/kW		2,47	2,49	2,52	2,37	2,47	2,53	2,46	2,52	2,40
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		3,36	3,39	3,44	3,28	3,41	3,52	3,23	3,31	3,22
Classe EUROVENT			C	C	B	C	C	B	C	B	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3) kW		153	173	165	185	208	235	261	302	336
Puissance absorbée totale	(3) kW		55,3	61,8	57,8	66,3	74,4	82,6	94,3	108	122
COP	(3) kW/kW		2,76	2,80	2,85	2,78	2,79	2,84	2,77	2,80	2,74
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2) kW		154	174	166	185	209	236	262	304	337
COP	(3)(2) kW/kW		2,92	2,94	2,99	2,91	2,94	2,97	2,89	2,94	2,86
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		23,5	26,5	25,2	28,2	32,2	36,6	40,8	47,2	52,2
Perte de charge	(1) kPa		44,9	44,4	39,8	41,7	44,8	45,7	46,0	47,2	46,1
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3) m³/h		26,5	30,1	28,6	32,1	36,1	40,8	45,4	52,5	58,3
Perte de charge	(3) kPa		57,1	57,0	51,5	54,0	56,1	56,7	57,1	58,5	57,5
COMPRESSEURS											
N. compresseurs	N°		1	1	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		1	1	2	2	2	2	2	2	2
VENTILATEURS											
Débit d'air nominal	m³/s		13,3	13,3	12,5	13,3	16,7	16,7	18,9	22,2	23,6
Hauteur manométrique utile nominale	Pa		120	120	120	120	120	120	120	120	120
NIVEAUX SONORES											
Puissance sonore	(4) dB(A)		94	94	92	94	94	94	96	96	97
DIMENSIONS ET POIDS											
A	(5) mm		3602	3602	3602	3602	4602	4602	4602	5602	5602
B	(5) mm		1104	1104	1277	1277	1277	1277	1277	1277	1277
H	(5) mm		1927	1927	1900	1900	2235	2235	2235	2235	2235
Poids en marche	(5) kg		1600	1660	1980	2055	2475	2630	2725	3145	3205

Remarques :

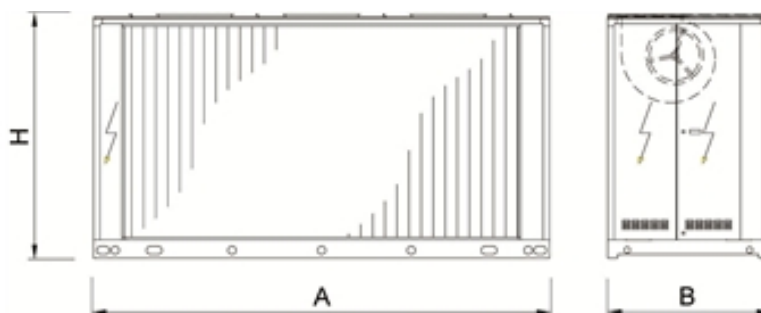
1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

4 Puissance sonore ventilateurs comme déclaré par le fabricant a la vitesse nominal et 120 Pa

5 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



NECS-WN 0152 - 1204



Unité réversible avec source eau 43,4-371 kW

Unité d'extérieur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs hermétiques tournants de type Scroll, condensée à eau, échangeur à plaques soudobrasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en tôle prévernée (simil-peraluman) et structure en acier galvanisé verni. La gamme comprend les versions à deux compresseurs à circuit unique et les versions à quatre compresseurs subdivisés en deux circuits.

Contrôles

W3000 Base – W3000SE Compact

Le contrôleur est disponible, en fonction du modèle, en deux formats :

W3000 : contrôleur muni de clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : contrôleur muni de clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce contrôleur est muni d'une horloge interne.

Le contrôleur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE).

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 délais de temporisation (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE, sur demande dans le W3000).

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B version de base

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

POLYVALENCE TOTALE

Climaveneta a conçu les unités NECS-W en prévoyant une série d'accessoires incorporés pour le fonctionnement à eau perdue (puits, nappe, etc.), aérorefrigérant sec ou tour d'évaporation capable de répondre à n'importe quelle exigence d'installation.

GRUPE HYDRONIQUE INCORPORE COTE
ÉVAPORATEUR/CONDENSATEUR

Le groupe hydronique incorporé rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique, aussi bien sur le côté évaporateur que sur le côté condenseur

CONTROLE INTEGRE DE LA CONDENSATION

L'électronique des unités est en mesure de gérer le contrôle de la condensation le mieux approprié pour chaque type d'application : vanne pressostatique, vanne modulante à deux ou trois voies et contrôle inverter pour les pompes

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Dispositif de contrôle de la condensation : vanne pressostatique, modulante à deux-trois voies et inverter
- Orientation connexions hydriques vers le haut (uniquement pour unité avec 2 compresseurs)
- Capot insonorisant pour la réduction des émissions acoustiques.
- Supports antivibratoires en caoutchouc. Supports antivibratoires à ressort (uniquement modèles à 4 compresseurs)





NECS-WN / B			0152	0182	0202	0252	0262	0302	0352	0412	0452	0512
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES												
REFRIGERATION (GROSS VALUE)												
Puissance frigorifique		(1) kW	43,4	50,1	58,9	66,4	72,6	86,7	101	115	129	144
Puissance absorbée totale		(1) kW	10,2	11,5	13,3	15,5	17,0	19,9	23,1	26,4	29,5	32,8
EER		(1) kW/kW	4,25	4,36	4,43	4,28	4,27	4,36	4,38	4,34	4,36	4,38
CERTIFIED ESEER		(1) kW/kW	5,67	5,86	5,88	5,59	5,52	5,54	5,72	5,61	5,69	5,66
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)												
Puissance frigorifique		(1)(2) kW	43,2	49,9	58,6	66,0	72,2	86,4	101	114	128	143
EER		(1)(2) kW/kW	4,02	4,12	4,19	4,03	4,00	4,17	4,20	4,17	4,17	4,21
CERTIFIED ESEER		(1)(2) kW/kW	5,05	5,21	5,23	4,93	4,81	5,08	5,17	5,16	5,16	5,22
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)												
Puissance thermique		(3) kW	50,5	58,2	68,0	77,0	85,0	101	117	132	148	165
Puissance absorbée totale		(3) kW	12,9	14,3	16,7	19,2	21,1	24,7	28,4	32,2	36,0	40,0
COP		kW/kW	3,91	4,07	4,07	4,01	4,03	4,09	4,12	4,10	4,12	4,14
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)												
Puissance thermique		(3)(2) kW	50,8	58,5	68,4	77,5	85,6	101	117	133	149	166
COP		(3)(2) kW/kW	3,72	3,86	3,87	3,79	3,78	3,92	3,95	3,95	3,94	3,98
Classe EUROVENT			D	D	D	D	D	D	C	D	C	C
ECHANGEURS												
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION												
Débit		(1) m³/h	7,46	8,62	10,1	11,4	12,5	14,9	17,4	19,7	22,1	24,7
Perte de charge		(1) kPa	26,8	26,8	28,3	35,9	42,9	24,0	24,6	24,6	30,9	26,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE												
Débit		(3) m³/h	8,77	10,1	11,8	13,4	14,8	17,5	20,3	22,9	25,8	28,8
Perte de charge		(3) kPa	37,0	36,8	38,4	49,3	60,0	33,2	33,4	33,2	41,8	35,5
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION												
Débit		(1) m³/h	9,17	10,6	12,4	14,0	15,3	18,2	21,3	24,2	27,1	30,2
Perte de charge		(1) kPa	40,4	40,1	42,1	54,1	64,6	36,0	36,7	36,8	46,2	39,2
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE												
Débit		(3) m³/h	11,0	12,8	15,0	16,9	18,7	22,3	25,9	29,2	32,8	36,7
Perte de charge		(3) kPa	58,3	59,3	61,8	78,7	96,3	53,7	54,3	53,7	67,9	57,9
COMPRESSEURS												
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES												
Pression sonore		(4) dB(A)	58	59	59	59	60	60	61	61	62	62
Puissance sonore		(5) dB(A)	73	74	74	74	75	76	77	77	78	78
DIMENSIONS ET POIDS												
A		(6) mm	1055	1055	1055	1055	1055	1222	1222	1222	1222	1222
B		(6) mm	649	649	649	649	649	873	873	873	873	873
H		(6) mm	1255	1255	1255	1255	1255	1496	1496	1496	1496	1496
Poids en marche		(6) kg	300	315	325	335	340	595	630	675	705	755

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-WN / B		0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES										
REFRIGERATION (GROSS VALUE)										
Puissance frigorifique	(1) kW	165	186	174	203	228	258	288	329	371
Puissance absorbée totale	(1) kW	37,6	42,5	39,7	46,1	52,6	59,1	65,3	75,4	85,2
EER	(1) kW/kW	4,39	4,38	4,38	4,40	4,33	4,36	4,41	4,36	4,36
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	5,80	5,70	5,69	5,81	5,72	5,82	5,81	5,89	5,78
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)										
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	164	186	173	202	227	257	287	328	370
EER	(1)(2) kW/kW	4,22	4,22	4,23	4,25	4,20	4,20	4,27	4,22	4,22
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	5,33	5,27	5,18	5,30	5,24	5,23	5,32	5,38	5,30
Classe EUROVENT		D	D	D	C	D	D	C	D	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)										
Puissance thermique	(3) kW	190	215	202	234	263	297	332	379	428
Puissance absorbée totale	(3) kW	45,9	51,8	49,2	56,6	64,1	72,1	79,5	91,9	104
COP	kW/kW	4,14	4,14	4,11	4,13	4,10	4,12	4,17	4,13	4,12
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)										
Puissance thermique	(3)(2) kW	191	216	203	235	264	298	333	380	430
COP	(3)(2) kW/kW	3,99	3,99	3,97	4,00	3,97	3,96	4,03	3,99	3,98
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	C	C	C	C
ECHANGEURS										
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION										
Débit	(1) m³/h	28,4	32,1	29,9	34,9	39,2	44,4	49,6	56,6	63,9
Perte de charge	(1) kPa	26,6	28,8	24,2	24,4	24,6	31,5	27,1	26,5	28,6
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE										
Débit	(3) m³/h	33,0	37,3	35,2	40,7	45,7	51,6	57,6	65,9	74,4
Perte de charge	(3) kPa	36,0	39,0	33,4	33,1	33,4	42,7	36,5	36,0	38,8
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION										
Débit	(1) m³/h	34,7	39,2	36,6	42,6	48,0	54,3	60,5	69,2	78,2
Perte de charge	(1) kPa	39,7	43,0	36,1	36,3	36,9	47,2	40,3	39,7	42,8
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE										
Débit	(3) m³/h	42,2	47,6	44,8	51,8	58,1	65,8	73,7	84,0	94,9
Perte de charge	(3) kPa	58,6	63,5	54,1	53,8	54,0	69,3	59,7	58,5	63,0
COMPRESSEURS										
N. compresseurs	N°	2	2	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°	1	1	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES										
Pression sonore	(4) dB(A)	63	63	69	70	71	72	73	74	74
Puissance sonore	(5) dB(A)	79	79	86	87	88	89	90	91	91
DIMENSIONS ET POIDS										
A	(6) mm	1222	1222	2227	2227	2227	2227	2227	2227	2227
B	(6) mm	873	873	877	877	877	877	877	877	877
H	(6) mm	1496	1496	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780
Poids en marche	(6) kg	805	850	1100	1175	1255	1310	1415	1520	1600

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

RECS-W 0802 - 3202



Unité réversible avec source eau 174-801 kW

Unité d'intérieur pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec des compresseurs à vis semi-hermétiques dédiés pour l'utilisation de R134A, condensateur et évaporateur à faisceau multitubulaire et détendeur thermostatique.

Structure porteuse en acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Machine compacte et flexible qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation très précise. La conception optimale de tous les composants internes assure un niveau de performances élevé en particulier en termes d'efficacité énergétique.

Contrôles

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité, basée sur une zone neutre dynamique et se référant à la température de départ de l'eau.

En alternative, il est prévu la régulation à étages, se référant sur la température de retour, avec une logique sélectionnable de type proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Version

B version de base

Configurations

- fonction de base

D fonction récupération partielle de la chaleur de condensation

Caractéristiques

POLYVALENCE ET SIMPLICITE D'INSTALLATION

Par rapport à la solution proposée par les unités avec élimination à eau et inversion de cycle du côté hydraulique, ces unités ont besoin de moins d'espace et simplifient la disposition de l'installation hydraulique.

CONTROLE INTEGRE DE LA CONDENSATION

L'unité est munie d'une vanne à 2 voies pour le contrôle de la condensation. Sur demande, il est également possible d'avoir l'option avec vanne à 3 voies, pour les applications fonctionnant à débit constant sur l'échangeur d'élimination.

ADAPTABILITE

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la capacité réfrigérante, garantie par des logiques de réglage sophistiquées et une grande précision du contrôle, le tout au bénéfice de l'efficacité.

SILENCE

Niveau sonore de l'unité réduit grâce à la qualité du projet. Capotage intégral optionnel pour réduire encore davantage le niveau sonore bien en dessous des meilleurs niveaux proposés sur le marché.

Accessoire

- Capotage intégral (type Base ou Plus)
- Détendeur électronique
- Clavier de commande à distance
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus Echelon LonTalk, Trend, Bacnet.





RECS-W / B		0802	1002	1102	1302	1502	1702
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION (GROSS VALUE)							
Puissance frigorifique	(1) kW	174	213	246	292	334	379
Puissance absorbée totale	(1) kW	39,3	49,2	55,8	65,6	75,2	88,5
EER	(1) kW/kW	4,43	4,33	4,41	4,46	4,44	4,28
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	5,35	5,46	5,18	5,45	5,61	5,35
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	174	212	245	291	332	377
EER	(1)(2)	4,31	4,14	4,17	4,25	4,25	4,07
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	5,01	4,88	4,56	4,85	5,04	4,72
Classe EUROVENT		C	D	D	C	C	D
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)							
Puissance thermique	(3) kW	196	241	278	328	374	429
Puissance absorbée totale	(3) kW	46,9	58,4	67,6	78,2	89,1	106
COP	kW/kW	4,17	4,12	4,11	4,19	4,20	4,05
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)							
Puissance thermique	(3)(2) kW	196	242	279	329	376	431
COP	(3)(2) kW/kW	4,09	3,98	3,94	4,04	4,06	3,89
Classe EUROVENT		C	C	C	C	C	D
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	30,0	36,6	42,3	50,3	57,5	65,2
Perte de charge	(1) kPa	16,9	38,3	51,1	44,3	39,9	51,5
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	34,0	41,8	48,2	57,0	65,0	74,5
Perte de charge	(3) kPa	21,7	49,9	66,3	56,8	51,2	67,2
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	36,6	44,9	51,7	61,3	70,0	80,0
Perte de charge	(1) kPa	25,1	57,4	76,1	65,7	59,4	77,5
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE							
Débit	(3) m³/h	36,6	44,9	51,7	61,3	70,0	80,0
Perte de charge	(3) kPa	25,1	57,4	76,1	65,7	59,4	77,5
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	76	77	79	79	79	79
Puissance sonore	(5) dB(A)	94	95	97	97	97	97
DIMENSIONS ET POIDS							
A	(6) mm	3680	3680	3680	3680	3680	3680
B	(6) mm	1170	1170	1170	1170	1170	1170
H	(6) mm	1890	1890	1890	1890	1890	1890
Poids en marche	(6) kg	1990	2070	2490	2940	3020	3060

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

RECS-W / B			1902	2152	2502	2602	2702	3202
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW		429	499	583	631	703	801
Puissance absorbée totale	(1) kW		98,9	109	128	137	154	176
EER	(1) kW/kW		4,34	4,57	4,57	4,61	4,56	4,55
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		5,55	5,80	5,63	5,55	5,58	5,71
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		428	498	581	629	701	798
EER	(1)(2) kW/kW		4,21	4,44	4,39	4,46	4,39	4,34
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		5,15	5,36	5,11	5,12	5,07	5,08
Classe EUROVENT			D	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW		488	560	653	701	791	895
Puissance absorbée totale	(3) kW		120	131	152	161	184	210
COP	kW/kW		4,08	4,26	4,29	4,35	4,29	4,27
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW		489	562	655	704	794	900
COP	(3)(2) kW/kW		3,99	4,16	4,16	4,23	4,16	4,11
Classe EUROVENT			C	B	B	B	B	C
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		73,8	85,9	100	109	121	138
Perte de charge	(1) kPa		27,2	28,1	38,3	31,9	39,5	51,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		84,8	97,3	113	122	137	156
Perte de charge	(3) kPa		35,9	36,0	48,9	40,1	51,0	65,4
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		90,4	104	122	132	147	167
Perte de charge	(1) kPa		40,8	41,3	56,3	46,7	58,2	75,5
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		90,4	104	122	132	147	167
Perte de charge	(3) kPa		40,8	41,3	56,3	46,7	58,2	75,5
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		78	79	80	80	80	80
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	98	99	99	99	99
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		3800	3800	3800	4800	4800	4900
B	(6) mm		1240	1240	1240	1240	1240	1240
H	(6) mm		1950	1950	1950	2050	2050	2050
Poids en marche	(6) kg		3890	4270	4640	5180	5280	6130

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

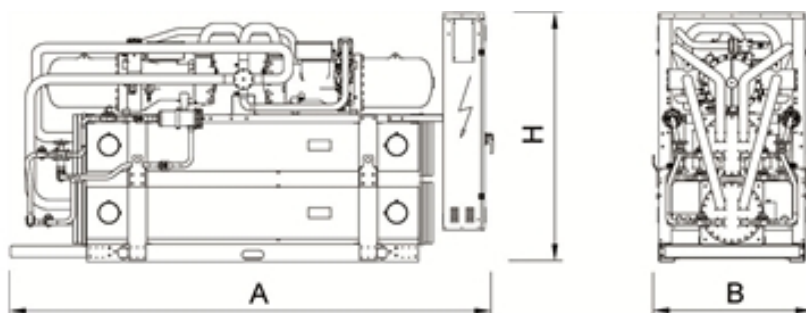
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NECS-W /H 0152 - 1204



Pompe à chaleur avec source eau, réversible côté hydraulique 43,4-371 kW

Unité d'extérieur pour la production d'eau glacée avec des compresseurs hermétiques tournants de type Scroll, condensée à eau, échangeur à plaques soudobrasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en tôle prévernée (simil-peraluman) et structure en acier galvanisé verni. La gamme comprend les versions à deux compresseurs à circuit unique et les versions à quatre compresseurs subdivisés en deux circuits.

Contrôles

W3000 Base – W3000SE Compact

Le contrôleur est disponible, en fonction du modèle, en deux formats :

W3000 : contrôleur muni de clavier avec commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet en trois langues (italien et anglais plus une troisième langue au choix entre français, suédois, russe, allemand et espagnol) ;

W3000SE : contrôleur muni de clavier avec commande fonctionnelle et d'un écran LCD complet qui permet de consulter et d'intervenir sur l'unité à l'aide d'un menu multilingue, avec sélection au choix de la langue directement dans le champ. Ce contrôleur est muni d'une horloge interne.

Le contrôleur W3000 est caractérisé en général par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier est muni de commandes fonctionnelles et d'un écran LCD complet qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité via un menu à plusieurs niveaux, avec sélection au choix de la langue (avec menu multilingue dans le cas du W3000SE).

La thermorégulation se base sur l'algorithme exclusif QuickMind, muni de logiques auto-adaptatives, fort utiles dans les systèmes présentant une faible quantité d'eau. En alternative, il est possible de définir des réglages proportionnelle ou proportionnelle-intégrale.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE).

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances.

La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 délais de temporisation (disponible uniquement dans le contrôleur W3000SE, sur demande dans le W3000).

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B version de base

Configurations

H fonction pompe à chaleur avec réversibilité côté hydraulique

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

POLYVALENCE TOTALE

Climaveneta a conçu les unités NECS-W en prévoyant une série d'accessoires incorporés pour le fonctionnement à eau perdue (puits, nappe, etc.), aéroréfrigérant sec ou tour d'évaporation capable de répondre à n'importe quelle exigence d'installation.

GRUPE HYDRONIQUE INCORPORE COTE ÉVAPORATEUR/CONDENSATEUR

Le groupe hydronique incorporé rassemble les principaux composants hydrauliques ; disponible en différentes configurations avec une ou deux pompes, grande ou basse hauteur manométrique, aussi bien sur le côté évaporateur que sur le côté condensateur

CONTROLE INTEGRE DE LA CONDENSATION

L'électronique des unités est en mesure de gérer le contrôle de la condensation le mieux approprié pour chaque type d'application : vanne pressostatique, vanne modulante à deux ou trois voies et contrôle inverter pour les pompes

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Dispositif de contrôle de la condensation : vanne pressostatique, modulante à deux-trois voies et inverter
- Orientation connexions hydriques vers le haut (uniquement pour unité avec 2 compresseurs)
- Capot insonorisant pour la réduction des émissions acoustiques.
- Supports antivibratoires en caoutchouc. Supports antivibratoires à ressort (uniquement modèles à 4 compresseurs)





NECS-W / B / H			0152	0182	0202	0252	0262	0302	0352	0412	0452	0512	
Alimentation électrique			V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
PERFORMANCES													
REFRIGERATION (GROSS VALUE)													
Puissance frigorifique			(1) kW	43,4	50,1	58,9	66,4	72,6	86,7	101	115	129	144
Puissance absorbée totale			(1) kW	10,00	11,3	13,0	15,2	16,6	19,5	22,7	25,9	28,9	32,2
EER			(1) kW/kW	4,34	4,43	4,53	4,37	4,37	4,45	4,46	4,43	4,45	4,46
CERTIFIED ESEER			(1) kW/kW	5,81	5,98	6,01	5,69	5,59	5,66	5,80	5,71	5,79	5,78
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)													
Puissance frigorifique			(1)(2) kW	43,0	49,7	58,5	66,0	72,1	86,3	101	114	128	143
EER			(1)(2) kW/kW	4,04	4,15	4,24	4,10	4,08	4,23	4,26	4,22	4,25	4,27
CERTIFIED ESEER			(1)(2) kW/kW	4,36	4,47	4,57	4,38	4,28	4,47	4,50	4,47	4,49	4,51
Classe EUROVENT				D	D	D	D	D	D	C	D	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)													
Puissance thermique			(3) kW	49,5	57,0	66,7	75,6	83,4	98,9	115	129	145	162
Puissance absorbée totale			(3) kW	12,6	14,0	16,4	18,8	20,6	24,1	27,8	31,5	35,2	39,1
COP			kW/kW	3,93	4,07	4,07	4,02	4,05	4,10	4,12	4,11	4,13	4,15
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)													
Puissance thermique			(3)(2) kW	49,8	57,3	67,1	76,0	83,9	99,3	115	130	146	163
COP			(3)(2) kW/kW	3,71	3,86	3,86	3,83	3,84	3,95	3,98	3,95	3,98	4,01
Classe EUROVENT				D	D	D	D	D	C	C	C	C	C
ECHANGEURS													
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION													
Débit			(1) m³/h	7,46	8,62	10,1	11,4	12,5	14,9	17,4	19,7	22,1	24,7
Perte de charge			(1) kPa	57,8	49,4	49,5	47,0	56,2	34,3	32,8	42,1	39,7	38,5
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE													
Débit			(3) m³/h	8,61	9,91	11,6	13,1	14,5	17,2	19,9	22,5	25,3	28,2
Perte de charge			(3) kPa	31,9	33,3	37,0	39,0	47,4	32,8	31,7	31,4	31,9	29,4
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION													
Débit			(1) m³/h	9,14	10,5	12,3	14,0	15,3	18,2	21,2	24,1	27,0	30,1
Perte de charge			(1) kPa	35,9	37,5	42,0	44,1	52,8	36,7	36,0	36,0	36,4	33,5
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE													
Débit			(3) m³/h	9,14	10,5	12,3	14,0	15,3	18,2	21,2	24,1	27,0	30,1
Perte de charge			(3) kPa	86,6	73,5	73,1	70,3	84,0	50,9	48,6	62,6	59,0	57,1
COMPRESSEURS													
N. compresseurs			N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits			N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES													
Pression sonore			(4) dB(A)	58	59	59	59	60	60	61	61	62	62
Puissance sonore			(5) dB(A)	73	74	74	74	75	76	77	77	78	78
DIMENSIONS ET POIDS													
A			(6) mm	1055	1055	1055	1055	1055	1222	1222	1222	1222	1222
B			(6) mm	649	649	649	649	649	873	873	873	873	873
H			(6) mm	1255	1255	1255	1255	1255	1496	1496	1496	1496	1496
Poids en marche			(6) kg	285	300	310	320	325	570	610	640	680	725

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-W / B / H		0552	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
PERFORMANCES											
REFRIGERATION (GROSS VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)	kW	165	186	174	203	228	258	288	329	371
Puissance absorbée totale	(1)	kW	36,9	41,6	38,9	45,2	51,6	58,0	64,0	74,0	83,5
EER	(1)	kW/kW	4,47	4,48	4,47	4,48	4,42	4,45	4,50	4,44	4,44
CERTIFIED ESEER	(1)	kW/kW	5,93	5,80	5,79	5,92	5,82	5,93	5,93	5,99	5,89
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	164	186	173	202	227	257	287	328	370
EER	(1)(2)		4,29	4,29	4,29	4,32	4,25	4,29	4,35	4,30	4,28
CERTIFIED ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,54	4,53	4,53	4,56	4,50	4,53	4,60	4,56	4,54
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)											
Puissance thermique	(3)	kW	186	210	198	229	258	291	325	372	420
Puissance absorbée totale	(3)	kW	44,9	50,6	48,1	55,4	62,7	70,5	77,8	89,9	102
COP		kW/kW	4,15	4,16	4,12	4,14	4,11	4,13	4,18	4,13	4,13
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)											
Puissance thermique	(3)(2)	kW	187	211	199	230	258	292	326	373	421
COP	(3)(2)	kW/kW	4,02	4,01	4,00	4,02	3,98	4,01	4,06	4,02	4,01
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C	C	C
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1)	m³/h	28,4	32,1	29,9	34,9	39,2	44,4	49,6	56,6	63,9
Perte de charge	(1)	kPa	34,6	44,2	35,0	32,9	41,6	39,4	39,4	35,2	44,9
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3)	m³/h	32,4	36,6	34,4	39,8	44,8	50,6	56,5	64,6	73,0
Perte de charge	(3)	kPa	31,4	33,4	33,0	31,7	31,1	32,0	29,5	31,3	33,3
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION											
Débit	(1)	m³/h	34,6	39,0	36,5	42,5	47,9	54,1	60,3	68,9	77,9
Perte de charge	(1)	kPa	35,8	38,1	37,0	36,1	35,5	36,6	33,7	35,6	37,9
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE											
Débit	(3)	m³/h	34,6	39,0	36,5	42,5	47,9	54,1	60,3	68,9	77,9
Perte de charge	(3)	kPa	51,4	65,5	51,9	48,7	61,9	58,5	58,2	52,3	66,7
COMPRESSEURS											
N. compresseurs		N°	2	2	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	1	1	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4)	dB(A)	63	63	69	70	71	72	73	74	74
Puissance sonore	(5)	dB(A)	79	79	86	87	88	89	90	91	91
DIMENSIONS ET POIDS											
A	(6)	mm	1222	1222	2227	2227	2227	2227	2227	2227	2227
B	(6)	mm	873	873	877	877	877	877	877	877	877
H	(6)	mm	1496	1496	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780
Poids en marche	(6)	kg	770	800	1050	1125	1190	1270	1355	1445	1510

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

FOCS-W /H 0401 - 1902



Version

B version de base

Configurations

H fonction pompe à chaleur avec réversibilité côté hydrique

Caractéristiques

FLEXIBILITE

Flexibilité dans les applications, grâce aux multiples fonctions et versions prévues

ADAPTABILITE

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la capacité réfrigérante, garantie par des logiques de réglage sophistiquées et une grande précision du contrôle, le tout au bénéfice de l'efficacité.

Accessoire

- Mise en phase compresseurs
- Détendeur électronique
- Vanne pressostatique
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus Echelon LonTalk, Bacnet.

Pompe à chaleur avec source eau, réversible côté hydraulique 87,0-447 kW

Unité d'intérieur pour la production d'eau glacée/réchauffée avec compresseurs à vis de type semi-hermétiques conçus pour l'utilisation de R134a, condensateur et évaporateur multitubulaires et vanne de détente thermostatique.

Structure porteuse en acier galvanisé peint avec des poudres polyester.

Machine compacte et flexible qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation très précise. La conception optimale de tous les composants internes assure un niveau de performances élevé en particulier en termes d'efficacité énergétique.

Controls

W3000 TE

Le contrôleur W3000TE de dernière génération est caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires. Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage. Les icônes à led assurent un affichage immédiat de l'état de fonctionnement des circuits, ainsi que des ventilateurs et des éventuelles pompes hydrauliques. Il est proposé en option l'interface de type tactile : écran WVGA à couleurs de 7" avec rétroéclairage réglable à Leds et port USB en façade. La technologie tactile permet de naviguer de façon intuitive dans les différentes fenêtres, d'assurer l'accès sécurisé aux données avec trois niveaux de mots de passe et de visualiser de façon graphique l'évolution de différentes grandeurs.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité. Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels.

Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou de l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires. La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité, basée sur algorithmes PID et se référant à la température de départ de l'eau. Comme option (offre VPF), il est possible d'intégrer la modulation de la puissance avec la modulation du débit hydraulique, grâce à des pompes équipées d'inverter et de dispositifs spécifiques pour le circuit hydraulique.





FOCS-W / B / H		0401	0501	0551	0651	0751	0802	0851
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW	87,0	107	130	147	165	178	198
Puissance absorbée totale	(1) kW	19,6	24,5	28,1	32,7	36,9	39,3	42,7
EER	(1) kW/kW	4,44	4,35	4,63	4,51	4,46	4,52	4,63
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW	5,15	5,32	5,25	5,29	5,40	5,39	5,54
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW	86,7	106	130	147	164	177	197
EER	(1)(2) kW/kW	4,27	4,17	4,46	4,34	4,29	4,35	4,45
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW	4,49	4,33	4,93	4,53	4,46	4,56	4,66
Classe EUROVENT		C	D	G	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW	97,8	121	145	165	185	199	219
Puissance absorbée totale	(3) kW	23,4	29,1	34,0	39,0	43,8	46,9	51,0
COP	kW/kW	4,18	4,14	4,26	4,23	4,23	4,23	4,30
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW	98,2	121	146	166	186	199	220
COP	(3)(2) kW/kW	4,06	4,02	4,15	4,12	4,11	4,12	4,18
Classe EUROVENT		C	C	G	C	C	C	C
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	15,0	18,4	22,4	25,4	28,3	30,6	34,0
Perte de charge	(1) kPa	17,7	17,5	14,1	18,1	22,6	17,6	21,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	17,0	21,0	25,2	28,7	32,2	34,5	38,1
Perte de charge	(3) kPa	28,3	45,7	37,2	38,0	38,8	44,6	44,9
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	18,2	22,5	27,1	30,8	34,5	37,1	41,2
Perte de charge	(1) kPa	32,6	52,5	43,1	44,0	44,7	51,8	52,5
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h	18,2	22,5	27,1	30,8	34,5	37,1	41,2
Perte de charge	(3) kPa	26,3	26,2	20,7	26,7	33,5	25,9	31,9
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	1	1	1	1	1	2	1
N. circuits	N°	1	1	0	1	1	2	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	74	75	77	77	77	76	76
Puissance sonore	(5) dB(A)	91	92	94	94	94	94	94
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm	2300	2500	2500	2500	2500	3200	3200
B	(6) mm	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1000
H	(6) mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Poids en marche	(6) kg	800	840	1160	1180	1190	1470	1270

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-W / B / H			0951	1002	1102	1302	1502	1702	1902
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		221	217	251	298	340	393	447
Puissance absorbée totale	(1) kW		49,6	49,2	55,8	65,6	74,5	85,4	99,5
EER	(1) kW/kW		4,46	4,41	4,49	4,54	4,57	4,60	4,49
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		5,42	5,52	5,24	5,49	5,67	5,70	5,61
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		220	216	250	297	339	391	446
EER	(1)(2) kW/kW		4,28	4,22	4,30	4,35	4,38	4,39	4,36
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		4,45	4,38	4,53	4,56	4,55	4,60	4,53
Classe EUROVENT			C	D	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		248	244	282	333	380	437	500
Puissance absorbée totale	(3) kW		58,7	58,3	67,6	78,2	88,1	102	118
COP	kW/kW		4,22	4,19	4,17	4,25	4,31	4,29	4,24
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		249	245	283	334	381	438	501
COP	(3)(2) kW/kW		4,08	4,05	4,01	4,11	4,17	4,12	4,14
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		38,1	37,4	43,2	51,3	58,6	67,6	77,0
Perte de charge	(1) kPa		41,3	39,8	53,1	46,0	41,5	55,4	29,6
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		43,1	42,5	49,0	57,8	66,0	75,9	86,8
Perte de charge	(3) kPa		33,4	46,9	35,2	38,8	40,8	44,5	33,9
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		46,4	45,6	52,5	62,3	71,0	82,0	93,6
Perte de charge	(1) kPa		38,7	54,1	40,5	45,0	47,3	51,9	39,4
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		46,4	45,6	52,5	62,3	71,0	82,0	93,6
Perte de charge	(3) kPa		61,3	59,3	78,6	67,9	61,0	81,3	43,8
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		1	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		1	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		76	77	79	79	79	79	79
Puissance sonore	(5) dB(A)		94	95	97	97	97	97	97
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		3200	3200	3200	3500	3500	3500	3500
B	(6) mm		1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200
H	(6) mm		1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Poids en marche	(6) kg		1350	1490	1930	2220	2260	2320	2720

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

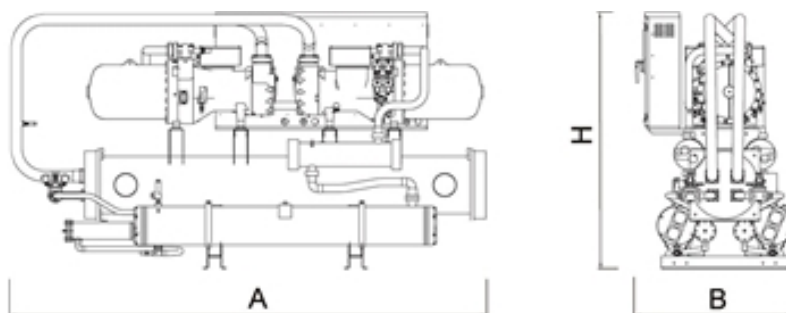
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

FOCS2-W /H 1301 - 9604



Pompe à chaleur haute efficacité avec source eau, réversible côté hydraulique 306-2416 kW

Unité d'intérieur pour la production d'eau glacée/réchauffée. Compresseurs à vis optimisés pour le fonctionnement avec de faibles rapports de compression, utilisation de R134a, condensateur multitubulaire, évaporateur à expansion sèche et vanne de réglage électronique. Structure porteuse en acier galvanisé peint avec des poudres polyester. Unité haute efficacité, l'utilisation de compresseurs dédiés et d'échangeurs caractérisés par des coefficients élevés d'échange thermique permettent d'atteindre des valeurs d'EER égales à 5,1 (version CA) et jusqu'à 5,6 (version CA-E) aux conditions d'exploitation standard pour Eurovent.

Controls

W3000 TE

Le contrôleur W3000TE de dernière génération est caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires. Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage. Les icônes à led assurent un affichage immédiat de l'état de fonctionnement des circuits, ainsi que des ventilateurs et des éventuelles pompes hydrauliques. Il est proposé en option l'interface de type tactile : écran WVGA à couleurs de 7" avec rétroéclairage réglable à Leds et port USB en façade. La technologie tactile permet de naviguer de façon intuitive dans les différentes fenêtres, d'assurer l'accès sécurisé aux données avec trois niveaux de mots de passe et de visualiser de façon graphique l'évolution de différentes grandeurs.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité. Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels.

Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires. La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité, basée sur algorithmes PID et se référant à la température de départ de l'eau. Comme option (offre VPF), il est possible d'intégrer la modulation de la puissance avec la modulation du débit hydraulique, grâce à des pompes équipées d'inverter et de dispositifs spécifiques pour le circuit hydraulique.



Version

CA	version haute efficacité
CA-E	Version très haute efficacité énergétique, au-delà de la Classe A

Configurations

H	fonction pompe à chaleur avec réversibilité côté hydraulique
---	--

Caractéristiques

EFFICACITE ELEVEE

Version 'CA-E' avec coefficient supérieur à la 'Classe A' d'Eurovent. Grâce aux solutions technologiques adoptées, ces unités assurent des coûts de fonctionnement réduits et un retour sur investissement rapide.

ADAPTABILITE

Adaptation aux exigences de l'installation grâce à la modulation continue de la capacité thermique, garantie par des logiques de régulation sophistiquées et une grande précision du contrôle, le tout au bénéfice de l'efficacité.

SILENCE

Niveau sonore de l'unité réduit grâce à la qualité du projet. Capotage intégral optionnel pour réduire encore davantage le niveau sonore bien en dessous des meilleurs niveaux proposés sur le marché.

Accessoire

- Kit HWT, High Water Temperature, pour la production de chaude jusqu'à 60°C
- Capotage intégral (type Base ou Plus)
- Système VPF (Variable Primary Flow)
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet



FOCS2-W /CA / H			1301	1401	1601	1801	2101	2401	3602
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		306	348	422	477	538	607	957
Puissance absorbée totale	(1) kW		60,5	68,7	83,4	94,4	106	120	189
EER	(1) kW/kW		5,06	5,07	5,06	5,06	5,07	5,07	5,07
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		5,94	5,95	5,73	5,84	5,94	5,92	6,14
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		305	347	420	476	536	604	954
EER	(1)(2) kW/kW		4,86	4,87	4,85	4,87	4,89	4,86	4,90
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		5,45	5,45	5,25	5,41	5,50	5,42	5,63
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		341	388	465	526	596	673	1054
Puissance absorbée totale	(3) kW		76,7	87,1	104	118	132	149	236
COP	kW/kW		4,45	4,45	4,47	4,46	4,51	4,51	4,47
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		342	389	466	527	597	675	1056
COP	(3)(2) kW/kW		4,31	4,31	4,31	4,33	4,37	4,36	4,34
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		52,7	60,0	72,6	82,2	92,6	104	165
Perte de charge	(1) kPa		41,9	45,0	52,7	41,7	44,2	56,3	46,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		59,3	67,4	80,7	91,4	104	117	183
Perte de charge	(3) kPa		32,0	31,1	30,2	30,1	30,3	31,9	30,2
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		62,9	71,5	86,6	98,0	110	125	197
Perte de charge	(1) kPa		35,9	35,0	34,8	34,6	34,5	36,2	34,8
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		62,9	71,5	86,6	98,0	110	125	197
Perte de charge	(3) kPa		59,7	63,9	75,1	59,3	62,9	80,1	66,1
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	1	1	2
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		79	79	79	79	79	79	80
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	97	97	97	97	97	99
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		3830	3830	3860	3860	3860	3860	4750
B	(6) mm		900	900	900	900	900	900	1150
H	(6) mm		1700	1700	1840	1840	1840	1840	2050
Poids en marche	(6) kg		2050	2110	2590	2810	2910	2970	5400

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS2-W /CA / H			4202	4502	4802	6303	7803	9004	9604
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		1071	1145	1213	1604	1967	2278	2416
Puissance absorbée totale	(1) kW		212	226	240	317	389	451	478
EER	(1) kW/kW		5,06	5,06	5,06	5,05	5,06	5,05	5,05
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		6,08	6,23	6,17	6,14	6,11	6,23	6,17
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		1069	1142	1210	1600	1962	2273	2410
EER	(1)(2) kW/kW		4,92	4,91	4,90	4,91	4,91	4,92	4,91
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		5,67	5,78	5,70	5,67	5,63	5,80	5,71
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		1189	1269	1345	1780	2171	2529	2684
Puissance absorbée totale	(3) kW		264	281	299	396	482	562	596
COP	kW/kW		4,50	4,51	4,50	4,49	4,51	4,50	4,50
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		1192	1272	1348	1784	2176	2534	2690
COP	(3)(2) kW/kW		4,40	4,40	4,39	4,39	4,40	4,41	4,40
Classe EUROVENT			B	B	B	B	B	B	B
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		184	197	209	276	339	392	416
Perte de charge	(1) kPa		30,6	34,2	38,4	38,1	41,3	32,3	36,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		207	220	234	309	377	440	466
Perte de charge	(3) kPa		30,3	31,1	31,7	29,7	31,3	30,9	32,6
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		220	235	249	329	404	468	496
Perte de charge	(1) kPa		34,4	35,4	36,0	33,6	35,9	35,0	37,0
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		220	235	249	329	404	468	496
Perte de charge	(3) kPa		43,6	48,6	54,6	54,3	58,8	46,0	51,7
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		2	2	2	3	3	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	3	3	4	4
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		80	80	80	82	82	82	82
Puissance sonore	(5) dB(A)		99	99	99	102	102	102	102
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		4750	4750	4750	4950	4950	4650	4650
B	(6) mm		1150	1150	1150	1700	1700	2250	2250
H	(6) mm		2200	2200	2200	2150	2150	2230	2230
Poids en marche	(6) kg		6070	6120	6180	8980	9950	14330	14390

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS2-W / CA-E / H			1301	1401	1601	1801	2101	2401	2802	3202	3602	4202	4802
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES													
REFRIGERATION (GROSS VALUE)													
Puissance frigorifique	(1)	kW	321	365	442	506	574	649	729	884	1012	1147	1299
Puissance absorbée totale	(1)	kW	57,3	65,1	79,1	90,3	103	116	130	158	180	205	232
EER	(1)	kW/kW	5,60	5,60	5,59	5,61	5,59	5,59	5,60	5,59	5,61	5,59	5,59
CERTIFIED ESEER	(1)	kW/kW	6,49	6,50	6,30	6,40	6,37	6,40	6,66	6,57	6,73	6,64	6,66
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)													
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	320	363	440	504	571	646	727	880	1009	1143	1293
EER	(1)(2)		5,32	5,33	5,30	5,32	5,31	5,30	5,34	5,32	5,37	5,33	5,31
CERTIFIED ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,83	5,83	5,65	5,72	5,72	5,70	5,96	5,84	6,06	5,91	5,87
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)													
Puissance thermique	(3)	kW	349	397	477	546	623	705	795	955	1092	1245	1410
Puissance absorbée totale	(3)	kW	73,0	82,9	99,2	113	129	146	166	198	226	257	291
COP		kW/kW	4,78	4,79	4,81	4,82	4,84	4,85	4,79	4,81	4,82	4,84	4,84
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)													
Puissance thermique	(3)(2)	kW	351	399	479	548	625	708	797	958	1096	1249	1415
COP	(3)(2)	kW/kW	4,60	4,61	4,62	4,63	4,65	4,64	4,62	4,63	4,67	4,66	4,65
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS													
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION													
Débit	(1)	m³/h	55,2	62,8	76,1	87,2	98,8	112	126	152	174	197	224
Perte de charge	(1)	kPa	45,7	47,7	53,5	53,4	52,8	60,2	51,9	58,6	41,3	55,0	65,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE													
Débit	(3)	m³/h	60,7	69,0	82,9	95,0	108	123	138	166	190	216	245
Perte de charge	(3)	kPa	42,4	40,8	44,4	45,3	47,2	48,9	40,8	44,3	45,4	47,3	49,2
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION													
Débit	(1)	m³/h	64,9	73,8	89,4	102	116	131	148	179	205	232	263
Perte de charge	(1)	kPa	48,4	46,6	51,6	52,6	54,3	56,3	46,6	51,5	52,8	54,4	56,6
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE													
Débit	(3)	m³/h	64,9	73,8	89,4	102	116	131	148	179	205	232	263
Perte de charge	(3)	kPa	63,1	65,8	73,9	73,7	72,9	83,2	71,6	81,0	57,0	75,9	89,7
COMPRESSEURS													
N. compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES													
Pression sonore	(4)	dB(A)	79	78	78	78	78	78	80	80	80	79	79
Puissance sonore	(5)	dB(A)	97	97	97	97	97	97	99	99	99	99	99
DIMENSIONS ET POIDS													
A	(6)	mm	4250	4250	4150	4150	4130	4350	4550	4950	5170	4920	4920
B	(6)	mm	900	900	900	900	900	900	1150	1150	1150	1150	1285
H	(6)	mm	1815	1910	1990	1990	1990	2090	2050	2200	2200	2350	2430
Poids en marche	(6)	kg	2470	2770	3570	3750	3790	4230	5390	6460	6920	7900	8560

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS2-W / CA-E / H			2701	3001	5402	6002	6004	6404	6804	7204	7804	8404
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES												
REFRIGERATION (GROSS VALUE)												
Puissance frigorifique	(1)	kW	707	781	1411	1551	1610	1768	1897	2025	2157	2294
Puissance absorbée totale	(1)	kW	128	141	256	282	289	316	338	361	386	410
EER	(1)	kW/kW	5,53	5,55	5,52	5,51	5,58	5,59	5,61	5,61	5,60	5,59
CERTIFIED ESEER	(1)	kW/kW	6,38	6,41	6,66	6,55	6,65	6,57	6,72	6,75	6,64	6,65
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)												
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	704	779	1407	1545	1604	1761	1891	2019	2149	2286
EER	(1)(2)		5,27	5,30	5,29	5,27	5,34	5,34	5,38	5,40	5,35	5,35
CERTIFIED ESEER	(1)(2)	kW/kW	5,76	5,81	6,00	5,88	5,98	5,89	6,08	6,13	5,94	5,97
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)												
Puissance thermique	(3)	kW	763	844	1525	1678	1747	1909	2048	2185	2336	2490
Puissance absorbée totale	(3)	kW	159	175	318	350	364	397	425	453	484	514
COP		kW/kW	4,80	4,81	4,79	4,79	4,79	4,81	4,82	4,83	4,83	4,84
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)												
Puissance thermique	(3)(2)	kW	766	846	1530	1683	1752	1915	2054	2191	2343	2497
COP	(3)(2)	kW/kW	4,62	4,65	4,64	4,62	4,63	4,64	4,67	4,69	4,66	4,68
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS												
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION												
Débit	(1)	m³/h	122	135	243	267	277	304	327	349	371	395
Perte de charge	(1)	kPa	51,5	47,2	46,0	55,6	56,9	58,4	45,9	41,3	59,3	54,6
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE												
Débit	(3)	m³/h	133	147	265	292	304	332	356	380	406	433
Perte de charge	(3)	kPa	44,3	42,3	44,2	41,6	42,4	44,0	44,3	44,7	46,1	46,8
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION												
Débit	(1)	m³/h	143	158	286	314	326	358	384	409	436	464
Perte de charge	(1)	kPa	51,7	49,3	51,5	48,4	48,9	51,2	51,5	52,0	53,3	53,8
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE												
Débit	(3)	m³/h	143	158	286	314	326	358	384	409	436	464
Perte de charge	(3)	kPa	71,4	65,4	63,8	77,1	78,6	80,6	63,3	57,0	81,9	75,4
COMPRESSEURS												
N. compresseurs		N°	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4
N. circuits		N°	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES												
Pression sonore	(4)	dB(A)	80	80	81	81	82	82	82	82	82	82
Puissance sonore	(5)	dB(A)	99	99	101	101	102	102	102	102	102	102
DIMENSIONS ET POIDS												
A	(6)	mm	4350	4350	5200	5200	4900	4900	5220	5220	4900	4900
B	(6)	mm	900	900	1285	1285	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	(6)	mm	2180	2180	2440	2440	2305	2305	2305	2305	2455	2455
Poids en marche	(6)	kg	4760	4870	8850	8960	12200	13140	13710	13720	15850	16100

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

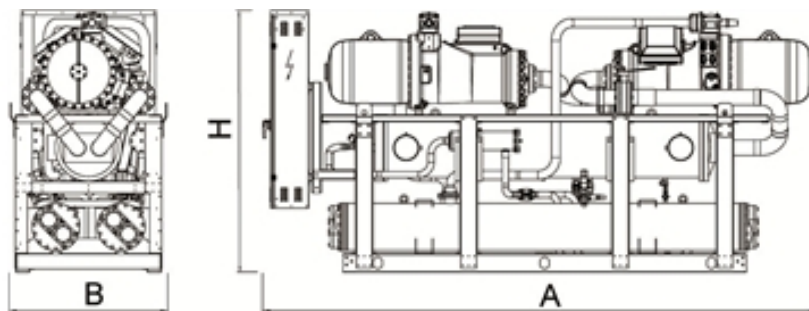
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

TECS2-W /H 0251 - 1614



Pompe à chaleur haute efficacité avec source eau, réversible côté hydraulique 241-1618 kW

Unité d'intérieur pour la production d'eau glacée/réchauffée avec des compresseurs centrifuges oil-free, utilisation de R134a, condensateur multitubulaire, évaporateur noyé multitubulaire et vanne de régulation électronique.

Socle, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisée peinte avec des poudres polyester.

Machine flexible et fiable qui s'adapte aux différentes conditions de charge grâce à une thermorégulation précise associée à l'utilisation d'un compresseur à variation continue de la vitesse. Le compresseur est hautement innovant : roulements à lévitation magnétique et contrôle numérique de la vitesse des roues permettant d'atteindre des valeurs d'efficacité aux charges partielles jamais atteintes jusqu'à ce jour.

Contrôles

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmeur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation est caractérisée par la modulation continue de la capacité via la variation de la vitesse de rotation des compresseurs. La modulation se base sur des algorithmes PID en référence à la température de départ de l'eau. Elle se combine avec la gestion de l'état des compresseurs, basée sur une logique proportionnelle et se référant à la température de retour.

Comme option (offre VPF), il est possible d'intégrer la modulation de la puissance avec la modulation du débit hydraulique, grâce à des pompes équipées d'inverter et de dispositifs spécifiques pour le circuit hydraulique, avec réglage se référant à la température de départ.

Version

HC High Condensing

Configurations

H fonction pompe à chaleur avec réversibilité côté hydraulique

Caractéristiques

TRES HAUTE EFFICACITE

Très haute efficacité à charge pleine et à charge partielle, aux meilleurs niveaux du marché, grâce aux solutions technologiques adoptées : modulation de capacité étendue et échangeur noyé ; ceci procure les coûts de fonctionnement les plus bas dans les conditions de travail réelles de l'unité.

CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage).

FAIBLE EMISSION DE BRUIT

Insonorisation maximale au top niveau du marché, avec vibrations très réduites

COURANTS D'APPEL REDUITS

Courants d'appel réduits grâce au compresseur centrifuge révolutionnaire

Accessoire

- Capotage intégral (type Base ou Plus)
- Système VPF (Variable Primary Flow)
- Dispositifs divers pour le contrôle de la condensation
- Dispositifs pour la détection de fuites de frigorigène
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet





TECS2-W / HC / H			0251	0311	0351	0411	0512	0612	0712
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION (GROSS VALUE)									
Puissance frigorifique	(1) kW		241	293	359	405	497	588	716
Puissance absorbée totale	(1) kW		46,0	57,0	69,2	78,9	94,8	114	139
EER	(1) kW/kW		5,24	5,15	5,19	5,13	5,24	5,16	5,14
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		8,70	8,83	8,84	8,95	9,08	9,16	9,04
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		240	292	358	404	496	586	714
EER	(1)(2) kW/kW		5,05	4,94	4,97	4,96	5,08	4,97	4,96
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		7,72	7,64	7,59	7,82	7,94	7,80	7,75
Classe EUROVENT			A	B	B	B	A	B	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)									
Puissance thermique	(3) kW		267	326	408	465	551	654	814
Puissance absorbée totale	(3) kW		57,1	69,7	88,9	102	117	139	179
COP	kW/kW		4,68	4,68	4,59	4,57	4,69	4,69	4,56
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)									
Puissance thermique	(3)(2) kW		268	327	410	467	552	655	817
COP	(3)(2) kW/kW		4,54	4,53	4,45	4,45	4,56	4,54	4,44
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		41,5	50,5	61,8	69,7	85,6	101	123
Perte de charge	(1) kPa		35,7	38,6	36,7	28,6	38,0	42,8	32,5
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		46,4	56,7	71,0	80,8	95,7	114	142
Perte de charge	(3) kPa		22,5	34,2	43,0	35,2	21,5	33,8	41,9
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		49,2	60,1	73,4	83,0	102	120	147
Perte de charge	(1) kPa		25,4	38,5	46,0	37,1	24,2	38,0	45,0
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE									
Débit	(3) m³/h		49,2	60,1	73,4	83,0	102	120	147
Perte de charge	(3) kPa		50,3	54,6	51,8	40,6	53,5	60,5	46,1
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		1	1	1	1	2	2	2
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		73	75	74	76	76	77	76
Puissance sonore	(5) dB(A)		91	93	92	94	94	95	94
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		2990	2990	2990	2990	3490	3490	3490
B	(6) mm		950	950	950	950	1300	1300	1300
H	(6) mm		1900	1900	1900	1900	1800	1800	1800
Poids en marche	(6) kg		1485	1485	1640	1810	2715	2695	3095

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

TECS2-W / HC / H			0812	0913	1053	1213	1414	1614
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION (GROSS VALUE)								
Puissance frigorifique	(1) kW		811	881	1045	1213	1405	1618
Puissance absorbée totale	(1) kW		158	171	203	237	269	316
EER	(1) kW/kW		5,14	5,15	5,15	5,12	5,23	5,13
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		9,21	9,13	8,96	9,12	9,16	9,20
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance frigorifique	(1)(2) kW		809	879	1042	1210	1402	1615
EER	(1)(2) kW/kW		4,98	5,02	5,00	5,01	5,09	5,01
CERTIFIED ESEER	(1)(2) kW/kW		8,04	8,12	7,88	8,22	8,18	8,32
Classe EUROVENT			B	B	B	B	A	B
CHAUFFAGE (GROSS VALUE)								
Puissance thermique	(3) kW		931	979	1189	1393	1599	1858
Puissance absorbée totale	(3) kW		204	209	261	306	347	408
COP	kW/kW		4,57	4,68	4,55	4,56	4,61	4,56
REFRIGERATION (EN14511 VALUE)								
Puissance thermique	(3)(2) kW		934	981	1192	1395	1602	1861
COP	(3)(2) kW/kW		4,46	4,57	4,45	4,47	4,51	4,48
Classe EUROVENT			A	A	A	A	A	A
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		140	152	180	209	242	279
Perte de charge	(1) kPa		28,6	36,6	33,0	27,9	35,1	27,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		162	170	207	242	278	323
Perte de charge	(3) kPa		37,2	19,1	32,0	22,3	23,2	22,9
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		166	180	214	249	287	332
Perte de charge	(1) kPa		39,2	21,5	34,4	23,5	24,7	24,2
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		166	180	214	249	287	332
Perte de charge	(3) kPa		40,6	51,8	46,7	39,6	49,5	38,5
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	3	3	3	4	4
N. circuits	N°		1	1	1	1	1	1
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		78	77	77	78	78	79
Puissance sonore	(5) dB(A)		96	96	96	97	97	98
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		3490	4990	4990	4990	5450	5450
B	(6) mm		1300	1300	1300	1300	1300	1300
H	(6) mm		1800	1800	1800	1800	1990	1990
Poids en marche	(6) kg		3245	3815	4500	4910	5400	6130

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

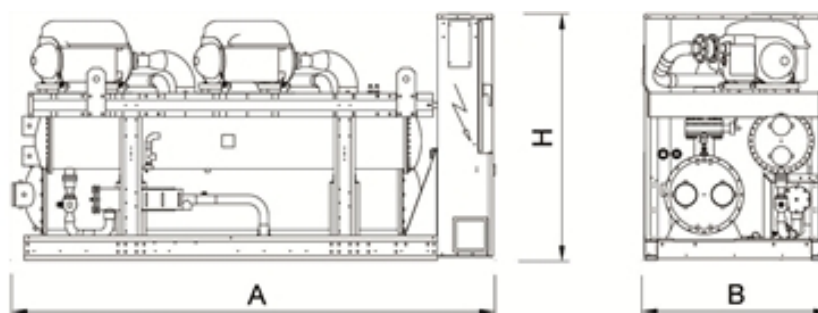
2 Valeurs se référant à la norme EN14511-3:2011.

3 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NECS-NR 0152 - 1204



Unité réversible ligne NRG, récupération totale de la chaleur, source air, installation à l'extérieur 33,3-311 kW

Unité réversible avec récupération totale de la chaleur de condensation pour la production simultanée d'eau glacée/chaude avec compresseurs hermétiques rotatifs de type Scroll, avec R410A, ventilateurs axiaux, échangeurs à plaques soudobrasées et détendeur thermostatique. Habillage extérieur en peraluman et base en acier galvanisé verni. La gamme compte des versions à deux et quatre compresseurs, toutes deux bi-circuit.

Controls

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation s'effectue sur les deux circuits hydrauliques, avec une logique proportionnelle par étages, en fonction de la température de retour de l'eau. Cela permet de répondre, simultanément, aux différentes demandes de chauffage et climatisation, en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B	version de base
LN	version insonorisée
SL	Version super-insonorisée.

Caractéristiques

POLYVALENCE TOTALE

Unicité de la proposition : unité capable de répondre en fonction du mode de fonctionnement, aux demandes d'eau froide, eau chaude pour chauffage ou usage sanitaire

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Production d'eau chaude sanitaire jusqu'à 52°C prioritaire aussi bien en chauffage qu'en climatisation, pour une polyvalence maximale par rapport aux solutions adoptées pour les installations

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé englobe les principaux composants hydrauliques : il est disponible en différentes configurations avec pompe en ligne simple ou double, grande ou basse hauteur manométrique, disponible pour les deux sections installation et récupération jusqu'à un maximum de 4 pompes installées).

Accessoire

- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet
- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Démarreurs « Soft-start »
- Supports antivibratoires en caoutchouc





NECS-NR / B			0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION									
Puissance frigorifique	(1) kW		150	166	189	211	240	277	311
Puissance absorbée totale	(1) kW		58,9	69,0	75,8	85,2	95,6	107	120
EER	(1) kW/kW		2,54	2,41	2,49	2,48	2,51	2,58	2,58
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE									
Puissance thermique	(2) kW		167	185	209	234	266	306	344
Puissance absorbée totale	(2) kW		58,0	64,9	72,1	79,8	92,0	104	116
COP	(2) kW/kW		2,88	2,86	2,90	2,93	2,90	2,94	2,96
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE									
Puissance frigorifique	(3) kW		151	173	194	220	246	280	317
Puissance absorbée totale	(3) kW		49,8	57,1	64,5	72,1	79,8	92,8	105
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		198	226	255	288	321	368	415
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		25,8	28,6	32,5	36,3	41,3	47,7	53,5
Perte de charge	(1) kPa		41,9	43,0	43,7	42,8	44,4	47,3	47,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(2) m³/h		29,1	32,2	36,4	40,7	46,3	53,2	59,8
Perte de charge	(2) kPa		53,1	54,5	54,8	53,7	55,8	58,9	58,9
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(3) m³/h		34,4	39,3	44,3	50,0	55,8	63,9	72,1
Perte de charge	(3) kPa		79,6	88,2	90,9	93,5	96,4	94,7	98,3
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		73	73	73	73	74	75	75
Puissance sonore	(5) dB(A)		92	92	92	93	94	95	95
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		3110	3110	3110	4110	4110	4110	4110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en marche	(6) kg		1600	1840	2120	2320	2480	2680	2860

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-NR / LN			0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION									
Puissance frigorifique	(1) kW		143	157	177	199	227	261	291
Puissance absorbée totale	(1) kW		58,8	70,2	78,4	87,8	96,5	110	125
EER	(1) kW/kW		2,43	2,24	2,26	2,27	2,36	2,37	2,32
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE									
Puissance thermique	(2) kW		160	176	198	225	254	290	324
Puissance absorbée totale	(2) kW		54,0	60,8	67,9	75,7	85,8	97,9	110
COP	(2) kW/kW		2,95	2,89	2,92	2,98	2,95	2,96	2,94
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE									
Puissance frigorifique	(3) kW		151	173	194	220	246	280	317
Puissance absorbée totale	(3) kW		49,8	57,1	64,5	72,1	79,8	92,8	105
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		198	226	255	288	321	368	415
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		24,6	27,0	30,5	34,3	39,1	44,9	50,0
Perte de charge	(1) kPa		38,2	38,4	38,5	38,1	39,8	41,9	41,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(2) m³/h		27,7	30,6	34,4	39,2	44,1	50,4	56,3
Perte de charge	(2) kPa		48,3	49,1	49,0	49,7	50,5	52,9	52,3
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(3) m³/h		34,4	39,3	44,3	50,0	55,8	63,9	72,1
Perte de charge	(3) kPa		79,6	88,2	90,9	93,5	96,4	94,7	98,3
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		67	67	67	67	68	69	69
Puissance sonore	(5) dB(A)		86	86	86	87	88	89	89
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		3110	3110	3110	4110	4110	4110	4110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en marche	(6) kg		1600	1840	2120	2320	2480	2680	2860

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-NR / SL			0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION									
Puissance frigorifique	(1) kW		142	160	183	201	225	261	294
Puissance absorbée totale	(1) kW		58,0	67,4	75,4	87,3	95,5	108	123
EER	(1) kW/kW		2,45	2,37	2,43	2,30	2,36	2,41	2,38
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE									
Puissance thermique	(2) kW		159	178	205	226	253	295	330
Puissance absorbée totale	(2) kW		52,6	59,5	68,7	76,1	83,8	96,1	110
COP	(2) kW/kW		3,02	2,99	2,99	2,97	3,02	3,06	3,00
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE									
Puissance frigorifique	(3) kW		151	173	194	220	246	280	317
Puissance absorbée totale	(3) kW		49,8	57,1	64,5	72,1	79,8	92,8	105
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		198	226	255	288	321	368	415
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		24,4	27,5	31,6	34,6	38,8	44,9	50,6
Perte de charge	(1) kPa		37,6	39,7	41,3	38,7	39,1	41,9	42,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(2) m³/h		27,6	30,9	35,7	39,3	43,9	51,2	57,3
Perte de charge	(2) kPa		48,0	50,2	52,7	50,1	50,2	54,5	54,2
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(3) m³/h		34,4	39,3	44,3	50,0	55,8	63,9	72,1
Perte de charge	(3) kPa		79,6	88,2	90,9	93,5	96,4	94,7	98,3
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		63	63	63	63	63	65	66
Puissance sonore	(5) dB(A)		82	82	83	83	83	85	86
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		3110	3110	4110	4110	4110	5110	5110
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Poids en marche	(6) kg		1700	1960	2350	2420	2590	2950	3100

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

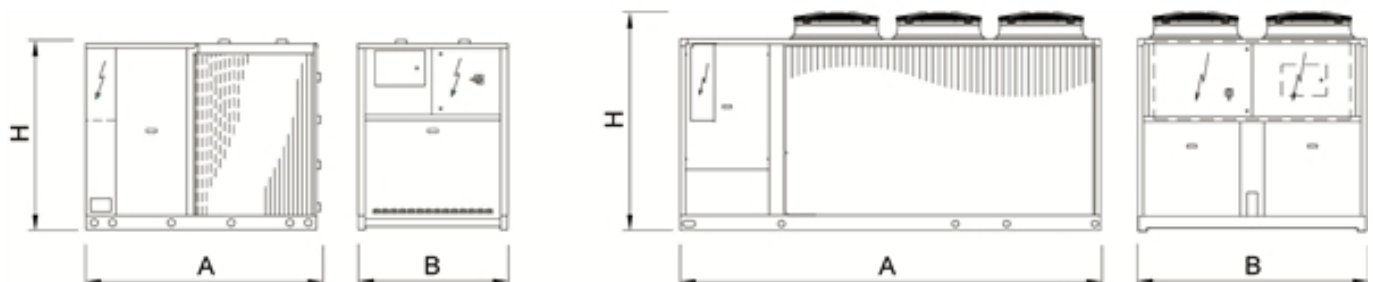
2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



NECS-NR 1314 - 3218



Unité réversible ligne NRG, récupération totale de la chaleur, source air, installation à l'extérieur 332-850 kW

Unité réversible avec récupération totale de la chaleur de condensation pour la production simultanée d'eau glacée/chaude avec compresseurs hermétiques rotatifs de type Scroll, avec R410A, ventilateurs axiaux, échangeurs à faisceau multitubulaire et détendeur électronique. La gamme inclut les versions à quatre, six et huit compresseurs, toutes multi-circuit.

Controls

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation s'effectue sur les deux circuits hydrauliques, avec une logique proportionnelle par étages, en fonction de la température de retour de l'eau. Cela permet de répondre, simultanément, aux différentes demandes de chauffage et climatisation, en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

B	version de base
CA	Classe d'efficacité énergétique A
SL-CA	Classe A ultra-insonorisée

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Production d'eau chaude sanitaire jusqu'à 55°C prioritaire aussi bien en chauffage qu'en climatisation, pour une polyvalence maximale par rapport aux solutions adoptées pour les installations.

CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage). NECS-NR/CA et NECS-NR/SL-CA garantissent de hauts niveaux d'efficacité grâce au surdimensionnement des surfaces d'échange et à une gestion rationnelle des batteries de ventilation, aussi bien en version standard qu'en version insonorisée.

GROUPE HYDRONIQUE INCORPORE

Le groupe hydronique incorporé englobe les principaux composants hydrauliques : il est disponible en différentes configurations avec pompe en ligne simple ou double, grande ou basse hauteur manométrique, disponible pour les des deux sections installation et récupération jusqu'à un maximum de 4 pompes installées).

Accessoire

- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Démarreurs « Soft-start »
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus Echelon LonTalk, Bacnet.
- Kit « LT » pour fonctionnement dans pompe à chaleur jusqu'à -10°C (versions /SL-CA) et -12°C (versions /CA)





NECS-NR / B		1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW	353	377	412	452	496	546	567
Puissance absorbée totale	(1) kW	125	131	150	163	176	189	196
EER	(1) kW/kW	2,81	2,89	2,75	2,77	2,82	2,89	2,89
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW	380	408	447	485	528	587	612
Puissance absorbée totale	(2) kW	121	129	141	156	169	186	192
COP	(2) kW/kW	3,13	3,18	3,16	3,11	3,12	3,16	3,18
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW	355	379	423	460	500	547	568
Puissance absorbée totale	(3) kW	107	113	126	139	150	163	170
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW	455	485	542	590	640	700	728
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h	60,7	65,0	70,9	77,8	85,4	94,0	97,7
Perte de charge	(1) kPa	53,4	46,9	55,8	38,1	46,0	42,4	45,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h	66,1	70,9	77,6	84,2	91,7	102	106
Perte de charge	(2) kPa	63,4	55,8	66,9	44,7	52,9	49,9	54,3
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h	79,1	84,3	94,2	103	111	122	127
Perte de charge	(3) kPa	90,8	78,8	98,5	66,3	78,0	71,0	76,8
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°	4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°	2	2	2	3	3	3	3
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)	76	76	76	76	76	76	76
Puissance sonore	(5) dB(A)	96	96	96	96	97	97	97
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm	3905	3905	3905	4515	5690	5690	5690
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en marche	(6) kg	3530	3620	3650	4850	5240	5370	5430

NECS-NR / B		2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES							
REFRIGERATION							
Puissance frigorifique	(1) kW	617	662	704	757	790	823
Puissance absorbée totale	(1) kW	225	235	250	262	281	300
EER	(1) kW/kW	2,74	2,82	2,81	2,89	2,82	2,74
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE							
Puissance thermique	(2) kW	670	703	761	816	855	893
Puissance absorbée totale	(2) kW	212	225	243	256	270	283
COP	(2) kW/kW	3,16	3,12	3,13	3,18	3,17	3,16
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE							
Puissance frigorifique	(3) kW	636	667	711	758	802	848
Puissance absorbée totale	(3) kW	189	200	213	226	240	252
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW	814	854	911	971	1027	1085
ECHANGEURS							
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(1) m³/h	106	114	121	130	136	142
Perte de charge	(1) kPa	46,3	48,1	54,4	42,4	46,3	50,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE							
Débit	(2) m³/h	116	122	132	142	149	155
Perte de charge	(2) kPa	55,6	55,3	64,6	50,3	55,2	60,2
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION							
Débit	(3) m³/h	141	148	158	169	178	189
Perte de charge	(3) kPa	82,0	81,6	92,8	71,1	79,6	88,8
COMPRESSEURS							
N. compresseurs	N°	6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°	3	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES							
Pression sonore	(4) dB(A)	77	77	77	78	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)	98	98	98	99	99	99
DIMENSIONS ET POIDS							
A	(6) mm	5690	7430	7430	7430	7430	7430
B	(6) mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en marche	(6) kg	5480	6700	6830	7000	7030	7060

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-NR / CA			1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION									
Puissance frigorifique	(1) kW		362	387	425	471	524	559	581
Puissance absorbée totale	(1) kW		122	128	145	157	173	185	192
EER	(1) kW/kW		2,96	3,03	2,94	3,01	3,04	3,03	3,03
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE									
Puissance thermique	(2) kW		394	420	462	507	546	603	630
Puissance absorbée totale	(2) kW		120	127	140	155	166	183	189
COP	(2) kW/kW		3,30	3,31	3,30	3,28	3,29	3,30	3,32
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE									
Puissance frigorifique	(3) kW		355	379	423	460	500	547	568
Puissance absorbée totale	(3) kW		107	113	126	139	150	163	170
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		455	485	542	590	640	700	728
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		62,4	66,6	73,2	81,1	90,2	96,3	100
Perte de charge	(1) kPa		56,4	49,2	59,4	41,5	51,3	44,5	48,1
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(2) m³/h		68,5	73,0	80,3	88,1	95,0	105	109
Perte de charge	(2) kPa		68,0	59,1	71,5	48,9	56,8	52,7	57,5
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(3) m³/h		79,1	84,3	94,2	103	111	122	127
Perte de charge	(3) kPa		90,8	78,8	98,5	66,3	78,0	71,0	76,8
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°		2	2	2	3	3	3	3
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		77	77	77	76	77	77	77
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	97	97	97	98	98	98
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		5080	5080	5080	6255	7430	7430	7430
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en marche	(6) kg		3850	3950	3980	5460	5740	5890	5970

NECS-NR / CA			2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		637	680	724	775	813	850
Puissance absorbée totale	(1) kW		217	230	244	256	272	289
EER	(1) kW/kW		2,94	2,95	2,96	3,03	2,99	2,94
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		693	729	788	840	882	924
Puissance absorbée totale	(2) kW		210	221	239	253	266	280
COP	(2) kW/kW		3,30	3,29	3,29	3,33	3,31	3,30
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		636	667	711	758	802	848
Puissance absorbée totale	(3) kW		189	200	213	226	240	252
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		814	854	911	971	1027	1085
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		110	117	125	133	140	146
Perte de charge	(1) kPa		49,3	50,7	57,4	44,5	48,9	53,5
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		120	127	137	146	153	161
Perte de charge	(2) kPa		59,4	59,3	69,4	53,3	58,7	64,4
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		141	148	158	169	178	189
Perte de charge	(3) kPa		82,0	81,6	92,8	71,1	79,6	88,8
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°		3	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		78	77	77	78	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)		99	99	99	100	100	100
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		7430	9780	9780	9780	9780	9780
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en marche	(6) kg		6020	7350	7500	7700	7740	7770

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-NR / SL-CA			1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES									
REFRIGERATION									
Puissance frigorifique	(1) kW		332	357	398	429	462	512	536
Puissance absorbée totale	(1) kW		130	137	153	169	183	198	205
EER	(1) kW/kW		2,56	2,61	2,60	2,54	2,52	2,59	2,61
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE									
Puissance thermique	(2) kW		378	400	453	486	526	578	601
Puissance absorbée totale	(2) kW		116	124	138	151	163	178	186
COP	(2) kW/kW		3,25	3,23	3,29	3,22	3,23	3,25	3,23
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE									
Puissance frigorifique	(3) kW		355	379	423	460	500	547	568
Puissance absorbée totale	(3) kW		107	113	126	139	150	163	170
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		455	485	542	590	640	700	728
ECHANGEURS									
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(1) m³/h		57,2	61,4	68,5	73,8	79,5	88,2	92,2
Perte de charge	(1) kPa		47,4	41,8	52,0	34,3	39,8	37,3	40,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE									
Débit	(2) m³/h		65,6	69,6	78,7	84,5	91,3	100	104
Perte de charge	(2) kPa		62,4	53,7	68,8	45,0	52,6	48,5	52,3
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION									
Débit	(3) m³/h		79,1	84,3	94,2	103	111	122	127
Perte de charge	(3) kPa		90,8	78,8	98,5	66,3	78,0	71,0	76,8
COMPRESSEURS									
N. compresseurs	N°		4	4	4	6	6	6	6
N. circuits	N°		2	2	2	3	3	3	3
NIVEAUX SONORES									
Pression sonore	(4) dB(A)		68	68	68	68	68	69	69
Puissance sonore	(5) dB(A)		88	88	88	89	89	90	90
DIMENSIONS ET POIDS									
A	(6) mm		4515	5080	5080	5690	5690	6865	7430
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en marche	(6) kg		3760	3900	4050	5350	5490	5780	5890

NECS-NR / SL-CA			2416	2418	2618	2818	3018	3218
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		596	616	663	714	754	795
Puissance absorbée totale	(1) kW		229	244	260	274	290	306
EER	(1) kW/kW		2,60	2,52	2,55	2,61	2,60	2,60
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		679	701	755	801	859	906
Puissance absorbée totale	(2) kW		207	217	233	248	262	276
COP	(2) kW/kW		3,28	3,23	3,24	3,23	3,28	3,28
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		636	667	711	758	802	848
Puissance absorbée totale	(3) kW		189	200	213	226	240	252
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		814	854	911	971	1027	1085
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		103	106	114	123	130	137
Perte de charge	(1) kPa		43,2	41,7	48,3	37,8	42,2	46,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		118	122	131	139	149	157
Perte de charge	(2) kPa		57,2	54,9	63,7	48,4	55,7	62,0
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		141	148	158	169	178	189
Perte de charge	(3) kPa		82,0	81,6	92,8	71,1	79,6	88,8
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		6	8	8	8	8	8
N. circuits	N°		3	4	4	4	4	4
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		70	70	69	70	70	70
Puissance sonore	(5) dB(A)		91	91	91	92	92	92
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		7430	7430	8605	9780	9780	9780
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2450	2450	2450	2450	2450	2450
Poids en marche	(6) kg		6130	7020	7330	7600	7750	7910

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

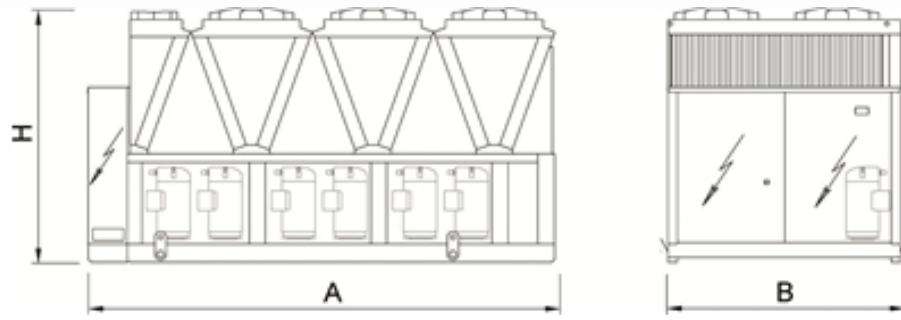
2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



FOCS-NR 1062 - 3222



Unité réversible ligne NRG, récupération totale de la chaleur, source air, installation à l'extérieur 199-826 kW

Unité d'extérieur dans pompe à chaleur pour la production d'eau glacée/chaude avec compresseurs à vis de type semi-hermétique dédiés pour l'utilisation de R134A, ventilateurs hélicoïdaux, batterie d'échange thermique avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeurs à faisceau multitubulaire à structure asymétrique de conception Climaveneta et détendeur thermostatique.

Base, structure et panneaux en tôle d'acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Unités dédiées aux installations à deux tubes, capable de produire de l'eau chaude ou froide et, au besoin, également de l'eau chaude sur un circuit auxiliaire, destinée par exemple à des dispositifs sanitaires ou au post-chauffage pour les unités de traitement de l'air.

Controls

W3000 large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation s'effectue sur les deux circuits hydrauliques, avec une logique proportionnelle par étages, en fonction de la température de retour de l'eau. Cela permet de répondre, simultanément, aux différentes demandes de chauffage et climatisation, en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

CA	Classe d'efficacité énergétique A
LN-CA	Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A
SL-CA	Classe A ultra-insonorisée
XL-CA	eXtra Low Noise, Classe d'efficacité énergétique A
XL-CA-E	eXtra Low noise, très haute efficacité énergétique, au-delà de la Classe A

Caractéristiques

UNICITE DE LA PROPOSITION

Unité de la proposition : unité capable de répondre en fonction du mode de fonctionnement, aux demandes d'eau froide, eau chaude pour chauffage ou usage sanitaire

CHAMP DE FONCTIONNEMENT ELARGI

Fonctionnement garanti avec des températures de l'air extérieur jusqu'à -10°C en hiver et jusqu'à 46°C en été.

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Fourniture d'eau chaude jusqu'à 55 °C. En mode hiver, l'unité est en mesure de gérer la production d'eau chaude sur les échangeurs côté dispositif et côté récupération selon la priorité définie par le client et, le cas échéant, à des niveaux thermiques différents

CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE A

Toute la gamme est disponible en classe d'efficacité énergétique A (en chauffage).

VERSION 'XL-CA-E'

Version exclusive Premium qui réunit en une même unité les niveaux sonores les plus bas du marché et l'efficacité maximale dans tous les modes de fonctionnement possibles.

Accessoire

- Mise en phase compresseurs
- Groupe pompes
- Paquet VPF : groupe pompes à débit variable avec réglage incorporé intégré dans l'unité
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet





FOCS-NR / CA			1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		210	248	302	329	380	425
Puissance absorbée totale	(1) kW		72,1	84,8	101	109	129	144
EER	(1) kW/kW		2,91	2,93	2,98	3,01	2,95	2,95
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		218	258	308	339	396	434
Puissance absorbée totale	(2) kW		67,0	80,7	92,2	101	122	131
COP	(2) kW/kW		3,25	3,20	3,35	3,35	3,25	3,32
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		209	248	305	329	381	428
Puissance absorbée totale	(3) kW		60,6	72,2	87,1	92,5	111	122
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		266	316	386	416	486	542
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		36,2	42,8	52,1	56,7	65,5	73,2
Perte de charge	(1) kPa		28,8	40,2	36,6	43,4	40,3	27,9
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		37,8	44,9	53,6	58,9	68,7	75,4
Perte de charge	(2) kPa		31,5	44,3	38,8	46,9	44,4	29,6
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		46,1	54,9	67,2	72,4	84,4	94,2
Perte de charge	(3) kPa		46,8	66,3	60,9	70,7	67,0	46,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		77	77	76	77	78	78
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	97	97	98	99	99
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2420	2430	2430	2430	2430
Poids en marche	(6) kg		3600	3870	4620	5040	5520	5670

FOCS-NR / CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		483	525	554	624	701	826
Puissance absorbée totale	(1) kW		156	167	176	201	222	264
EER	(1) kW/kW		3,10	3,14	3,16	3,10	3,15	3,13
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		492	541	571	615	711	826
Puissance absorbée totale	(2) kW		149	159	169	178	207	240
COP	(2) kW/kW		3,31	3,41	3,38	3,46	3,43	3,44
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		484	522	550	631	701	826
Puissance absorbée totale	(3) kW		134	145	153	170	193	228
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		609	658	694	791	883	1041
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		83,1	90,4	95,3	107	121	142
Perte de charge	(1) kPa		26,7	29,0	32,3	23,1	30,5	30,9
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		85,5	94,1	99,2	107	124	143
Perte de charge	(2) kPa		28,2	31,4	34,9	22,8	31,9	31,5
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		106	114	121	138	153	181
Perte de charge	(3) kPa		43,3	46,4	51,7	37,8	49,2	50,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		78	80	80	80	79	80
Puissance sonore	(5) dB(A)		99	101	101	101	101	102
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en marche	(6) kg		7580	8060	8160	8600	9160	11380

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-NR / LN-CA			1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		205	241	294	322	369	414
Puissance absorbée totale	(1) kW		70,8	84,6	103	109	130	144
EER	(1) kW/kW		2,89	2,85	2,86	2,96	2,83	2,87
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		218	258	308	339	396	434
Puissance absorbée totale	(2) kW		67,0	80,7	92,2	101	122	131
COP	(2) kW/kW		3,25	3,20	3,35	3,35	3,25	3,32
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		209	248	305	329	381	428
Puissance absorbée totale	(3) kW		60,6	72,2	87,1	92,5	111	122
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		266	316	386	416	486	542
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		35,3	41,5	50,6	55,4	63,6	71,2
Perte de charge	(1) kPa		27,4	37,9	34,5	41,4	38,0	26,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		37,8	44,9	53,6	58,9	68,7	75,4
Perte de charge	(2) kPa		31,5	44,3	38,8	46,9	44,4	29,6
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		46,1	54,9	67,2	72,4	84,4	94,2
Perte de charge	(3) kPa		46,8	66,3	60,9	70,7	67,0	46,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		70	71	70	71	71	71
Puissance sonore	(5) dB(A)		90	91	91	92	92	92
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2420	2430	2430	2430	2430
Poids en marche	(6) kg		3600	3870	4620	5040	5520	5670

FOCS-NR / LN-CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		469	513	541	604	684	799
Puissance absorbée totale	(1) kW		163	168	177	206	225	274
EER	(1) kW/kW		2,88	3,06	3,05	2,93	3,03	2,91
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		492	541	571	615	711	826
Puissance absorbée totale	(2) kW		149	159	169	178	207	240
COP	(2) kW/kW		3,31	3,41	3,38	3,46	3,43	3,44
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		484	522	550	631	701	826
Puissance absorbée totale	(3) kW		134	145	153	170	193	228
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		609	658	694	791	883	1041
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		80,7	88,4	93,2	104	118	138
Perte de charge	(1) kPa		25,1	27,7	30,8	21,6	29,0	29,0
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		85,5	94,1	99,2	107	124	143
Perte de charge	(2) kPa		28,2	31,4	34,9	22,8	31,9	31,5
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		106	114	121	138	153	181
Perte de charge	(3) kPa		43,3	46,4	51,7	37,8	49,2	50,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		72	74	74	74	73	74
Puissance sonore	(5) dB(A)		93	95	95	95	95	96
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en marche	(6) kg		7580	8060	8160	8600	9160	11380

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-NR / SL-CA			1062	1162	1362	1562	1762	1962
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		199	233	283	314	356	401
Puissance absorbée totale	(1) kW		72,7	87,6	109	113	137	149
EER	(1) kW/kW		2,74	2,66	2,61	2,78	2,59	2,69
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		211	251	301	330	385	422
Puissance absorbée totale	(2) kW		64,8	78,4	89,9	98,4	119	127
COP	(2) kW/kW		3,26	3,20	3,35	3,35	3,25	3,33
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		209	248	305	329	381	428
Puissance absorbée totale	(3) kW		60,6	72,2	87,1	92,5	111	122
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		266	316	386	416	486	542
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		34,3	40,1	48,8	54,0	61,3	69,1
Perte de charge	(1) kPa		26,0	35,4	32,1	39,4	35,3	24,8
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		36,7	43,6	52,3	57,4	66,9	73,3
Perte de charge	(2) kPa		29,6	41,9	36,9	44,4	42,1	27,9
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		46,1	54,9	67,2	72,4	84,4	94,2
Perte de charge	(3) kPa		46,8	66,3	60,9	70,7	67,0	46,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		66	67	66	67	67	67
Puissance sonore	(5) dB(A)		86	87	87	88	88	88
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		4610	4610	5610	5610	6610	6610
B	(6) mm		2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	(6) mm		2150	2420	2430	2430	2430	2430
Poids en marche	(6) kg		3600	3870	4620	5040	5520	5670

FOCS-NR / SL-CA			2022	2222	2422	2622	2722	3222
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		464	509	537	597	678	790
Puissance absorbée totale	(1) kW		166	170	180	210	229	281
EER	(1) kW/kW		2,80	2,99	2,98	2,85	2,96	2,81
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		486	536	564	607	703	815
Puissance absorbée totale	(2) kW		147	158	167	176	205	238
COP	(2) kW/kW		3,30	3,40	3,38	3,45	3,42	3,43
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		484	522	550	631	701	826
Puissance absorbée totale	(3) kW		134	145	153	170	193	228
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		609	658	694	791	883	1041
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		79,9	87,6	92,5	103	117	136
Perte de charge	(1) kPa		24,6	27,3	30,3	21,1	28,5	28,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		84,4	93,1	98,0	105	122	142
Perte de charge	(2) kPa		27,5	30,8	34,1	22,2	31,2	30,7
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		106	114	121	138	153	181
Perte de charge	(3) kPa		43,3	46,4	51,7	37,8	49,2	50,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		68	70	70	70	69	70
Puissance sonore	(5) dB(A)		89	91	91	91	91	92
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(6) mm		2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6) mm		2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en marche	(6) kg		7670	8150	8250	8690	9260	11480

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-NR / XL-CA			1062	1162	1362	1562	1762	2022	2222	2422	2622	2722	3222
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES													
REFRIGERATION													
Puissance frigorifique	(1)	kW	204	247	293	319	366	454	500	528	584	665	772
Puissance absorbée totale	(1)	kW	66,6	77,0	99,5	105	127	167	169	180	212	230	287
EER	(1)	kW/kW	3,07	3,21	2,95	3,06	2,88	2,73	2,95	2,94	2,76	2,90	2,70
CERDIFIED ESEER	(1)	kW/kW											
CHAUFFAGE													
Puissance thermique	(2)	kW	218	267	308	340	393	486	536	564	607	703	815
Puissance absorbée totale	(2)	kW	62,4	77,6	88,4	95,2	116	143	152	161	170	199	230
COP	(2)	kW/kW	3,50	3,44	3,49	3,57	3,38	3,41	3,53	3,50	3,56	3,54	3,54
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE													
Puissance frigorifique	(3)	kW	209	248	305	329	381	484	522	550	631	701	826
Puissance absorbée totale	(3)	kW	60,6	72,2	87,1	92,5	111	134	145	153	170	193	228
Puissance thermique au récupérateur	(3)	kW	266	316	386	416	486	609	658	694	791	883	1041
ECHANGEURS													
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION													
Débit	(1)	m³/h	35,2	42,5	50,5	55,0	63,1	78,2	86,2	91,0	101	115	133
Perte de charge	(1)	kPa	27,2	39,8	34,4	40,8	37,4	23,6	26,4	29,4	20,2	27,4	27,1
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE													
Débit	(2)	m³/h	37,9	46,4	53,5	59,1	68,3	84,4	93,1	98,0	105	122	142
Perte de charge	(2)	kPa	31,6	47,5	38,7	47,2	43,8	27,5	30,8	34,1	22,2	31,2	30,7
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION													
Débit	(3)	m³/h	46,1	54,9	67,2	72,4	84,4	106	114	121	138	153	181
Perte de charge	(3)	kPa	46,8	66,3	60,9	70,7	67,0	43,3	46,4	51,7	37,8	49,2	50,1
COMPRESSEURS													
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES													
Pression sonore	(4)	dB(A)	65	65	65	66	66	64	66	66	66	65	66
Puissance sonore	(5)	dB(A)	85	86	86	87	87	85	87	87	87	87	88
DIMENSIONS ET POIDS													
A	(6)	mm	4610	5610	5610	6610	6610	6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	(6)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2420	2430	2430	2430	2430	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Poids en marche	(6)	kg	3900	4490	4830	5590	5730	7790	8260	8350	8790	9340	11580

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-NR / XL-CA-E			1062	1162	1362	1562	1762	2022	2222	2422	2622
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION											
Puissance frigorifique	(1)	kW	204	247	293	319	366	473	510	541	611
Puissance absorbée totale	(1)	kW	66,6	77,0	99,5	105	127	152	163	169	193
EER	(1)	kW/kW	3,07	3,21	2,95	3,06	2,88	3,11	3,14	3,20	3,17
CERTIFIED ESEER	(1)	kW/kW									
CHAUFFAGE											
Puissance thermique	(2)	kW	218	267	308	340	393	513	552	588	644
Puissance absorbée totale	(2)	kW	62,4	77,6	88,4	95,2	116	145	154	164	176
COP	(2)	kW/kW	3,50	3,44	3,49	3,57	3,38	3,52	3,58	3,59	3,67
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE											
Puissance frigorifique	(3)	kW	209	248	305	329	381	484	522	550	631
Puissance absorbée totale	(3)	kW	60,6	72,2	87,1	92,5	111	134	145	153	170
Puissance thermique au récupérateur	(3)	kW	266	316	386	416	486	609	658	694	791
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1)	m³/h	35,2	42,5	50,5	55,0	63,1	81,4	87,7	93,2	105
Perte de charge	(1)	kPa	27,2	39,8	34,4	40,8	37,4	25,5	27,3	30,8	22,1
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(2)	m³/h	37,9	46,4	53,5	59,1	68,3	89,1	95,9	102	112
Perte de charge	(2)	kPa	31,6	47,5	38,7	47,2	43,8	30,6	32,6	37,1	25,0
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(3)	m³/h	46,1	54,9	67,2	72,4	84,4	106	114	121	138
Perte de charge	(3)	kPa	46,8	66,3	60,9	70,7	67,0	43,3	46,4	51,7	37,8
COMPRESSEURS											
N. compresseurs		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4)	dB(A)	65	65	65	66	66	64	66	66	66
Puissance sonore	(5)	dB(A)	85	86	86	87	87	86	88	88	88
DIMENSIONS ET POIDS											
A	(6)	mm	4610	5610	5610	6610	6610	8400	9300	9300	9300
B	(6)	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2260	2260	2260	2260
H	(6)	mm	2420	2430	2430	2430	2430	2350	2350	2350	2350
Poids en marche	(6)	kg	3900	4490	4830	5590	5730	8510	8720	8890	9400

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif(in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.

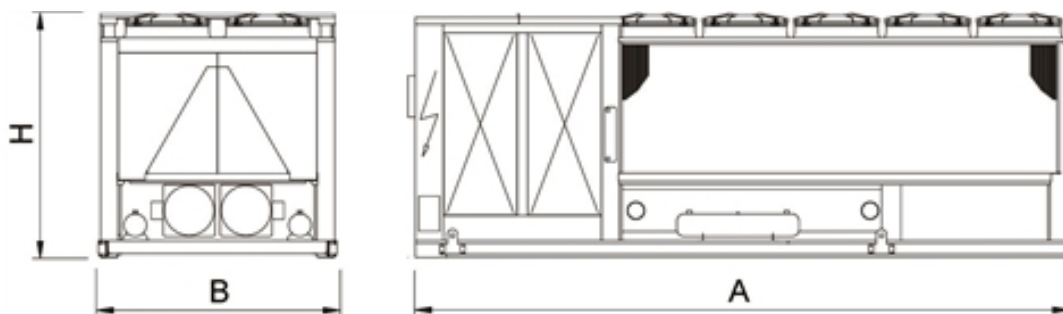
2 Eau échangeur chaud côté dispositif(in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C - H.R. 87%.

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

NECS-WNR 0152 - 1604



Unités réversible ligne NRG avec récupération totale de la chaleur, source eau 45,7-491 kW

Unité réversible avec élimination à eau d'intérieur avec récupération totale de la chaleur de condensation pour la production simultanée d'eau glacée/chaude avec compresseurs hermétiques rotatifs de type Scroll, avec R410A, ventilateurs axiaux, échangeurs à plaques et détendeur thermostatique. La gamme présente des versions à deux et quatre compresseurs en configuration bi-circuit.

Contrôles

W3000 large

Le superviseur « W3000 large » assure les fonctions et les réglages les plus avancés, développés directement par Climaveneta sur la base de l'expérience acquise sur des unités et solutions d'installations spécifiques. Le clavier de commande se distingue par ses grandes dimensions et par l'affichage complet des états de fonctionnement. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » et historique alarmes de façon à assurer une meilleure analyse du comportement de l'unité. La supervision peut aisément être réalisée soit au moyen des dispositifs Climaveneta soit par différentes options d'interface avec protocoles ModBus, Bacnet, Echelon LonTalk. Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités). Disponibilité d'une horloge pour la programmation du fonctionnement (4 jours type et 10 délais de temporisation). La thermorégulation s'effectue sur les deux circuits hydrauliques, avec une logique proportionnelle par étages, en fonction de la température de retour de l'eau. Ceci permet de répondre simultanément aux demandes de chauffage et de réfrigération, sans commutation de mode. Une logique de dégivrage auto-adaptative exclusive, avec le contrôle de nombreux paramètres de fonctionnement et d'ambiance, permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages, en améliorant ainsi l'efficacité énergétique globale.



Version

B version de base

Caractéristiques

GAZ REFRIGERANT R410A

L'utilisation du R410A a permis d'obtenir des unités offrant de meilleures efficacités énergétiques tout en respectant l'environnement (O.D.P. = 0)

CONTROLE INTEGRE DE LA CONDENSATION

L'unité est munie d'une vanne à 2 voies pour le contrôle de la condensation. Sur demande, il est également possible d'avoir l'option avec vanne à 3 voies, pour les applications fonctionnant à débit constant sur l'échangeur d'élimination.

ECONOMIE ENERGETIQUE

Economie énergétique garantie par des logiques de fonctionnement très pointues. Le mode de fonctionnement, production d'eau chaude, eau froide ou production simultanée d'eau chaude et froide, est géré de façon entièrement automatique et indépendante en limitant au minimum la consommation d'énergie dans n'importe quelle condition de charge

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Production d'eau chaude sanitaire jusqu'à 55°C prioritaire aussi bien en chauffage qu'en climatisation, pour une polyvalence maximale par rapport aux solutions adoptées pour les installations.

Accessoire

- Clavier de contrôle à distance (jusqu'à 200 m ou jusqu'à 500 m)
- Orientation connexions hydriques vers le haut (uniquement pour unité avec 2 compresseurs)
- Capot insonorisant pour la réduction des émissions acoustiques.
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus Echelon LonTalk, Bacnet.



NECS-WNR		0152	0182	0202	0252	0262	0302	0412	0512	0612
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES										
REFRIGERATION										
Puissance frigorifique	(1) kW	45,7	52,4	61,1	69,5	78,2	91,7	119	149	193
Puissance absorbée totale	(1) kW	9,81	11,1	12,9	14,9	16,5	19,6	25,4	31,5	40,9
EER	(1) kW/kW	4,66	4,72	4,74	4,66	4,74	4,68	4,69	4,73	4,73
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW									
CHAUFFAGE										
Puissance thermique	(2) kW	51,2	58,7	68,2	77,8	87,4	103	133	166	215
Puissance absorbée totale	(2) kW	12,4	13,8	16,2	18,4	20,3	23,8	30,9	38,3	49,8
COP	(2) kW/kW	4,13	4,25	4,21	4,23	4,31	4,32	4,29	4,33	4,32
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE										
Puissance frigorifique	(3) kW	40,4	46,7	54,1	61,7	69,7	82,0	106	133	172
Puissance absorbée totale	(3) kW	12,4	13,8	16,2	18,5	20,4	23,9	31,0	38,4	49,9
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW	52,1	59,7	69,3	79,0	88,9	104	135	169	219
ECHANGEURS										
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION										
Débit	(1) m ³ /h	7,87	9,02	10,5	12,0	13,5	15,8	20,5	25,7	33,3
Perte de charge	(1) kPa	25,3	22,8	22,4	25,8	28,5	30,2	34,6	37,9	39,2
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE										
Débit	(2) m ³ /h	8,91	10,2	11,9	13,5	15,2	17,8	23,0	28,9	37,4
Perte de charge	(2) kPa	32,4	29,1	28,4	32,9	36,2	38,5	43,6	47,9	49,6
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION										
Débit	(1) m ³ /h	9,52	10,9	12,7	14,5	16,2	19,1	24,8	31,0	40,1
Perte de charge	(1) kPa	37,0	33,2	32,5	37,6	41,4	44,0	50,4	55,1	57,0
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE										
Débit	(2) m ³ /h	9,52	10,9	12,7	14,5	16,2	19,1	24,8	31,0	40,1
Perte de charge	(2) kPa	37,0	33,2	32,5	37,6	41,4	44,0	50,4	55,1	57,0
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION										
Débit	(3) m ³ /h	9,05	10,4	12,0	13,7	15,4	18,1	23,4	29,3	38,0
Perte de charge	(3) kPa	33,5	30,1	29,3	34,0	37,5	39,8	45,1	49,5	51,2
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE										
Débit	(3) m ³ /h	8,65	9,95	11,5	13,1	14,8	17,4	22,4	28,0	36,4
Perte de charge	(3) kPa	30,6	27,7	26,7	30,9	34,3	36,5	41,2	45,1	46,8
COMPRESSEURS										
N. compresseurs	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES										
Pression sonore	(4) dB(A)	57	58	58	58	59	60	61	62	63
Puissance sonore	(5) dB(A)	73	74	74	74	75	76	77	78	79
DIMENSIONS ET POIDS										
A	(6) mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
B	(6) mm	877	877	877	877	877	877	877	877	877
H	(6) mm	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496
Poids en marche	(6) kg	450	470	490	505	525	550	745	825	910

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

NECS-WNR			0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	1404	1604
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES											
REFRIGERATION											
Puissance frigorifique	(1) kW		183	211	239	268	298	343	389	440	491
Puissance absorbée totale	(1) kW		39,1	44,9	50,7	56,8	63,1	72,5	81,7	93,5	105
EER	(1) kW/kW		4,67	4,71	4,72	4,72	4,72	4,73	4,76	4,70	4,67
CERDIFIED ESEER	(1) kW/kW										
CHAUFFAGE											
Puissance thermique	(2) kW		205	236	266	298	332	382	432	490	548
Puissance absorbée totale	(2) kW		47,6	54,6	61,6	69,0	76,5	88,1	99,3	113	126
COP	(2) kW/kW		4,30	4,31	4,31	4,32	4,34	4,33	4,35	4,35	4,36
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE											
Puissance frigorifique	(3) kW		163	188	212	238	266	305	346	392	438
Puissance absorbée totale	(3) kW		47,7	54,7	61,8	69,2	76,8	88,4	99,6	113	126
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		208	240	270	303	338	388	440	498	557
ECHANGEURS											
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		31,4	36,4	41,2	46,1	51,3	59,0	66,9	75,7	84,6
Perte de charge	(1) kPa		37,3	39,2	38,6	38,3	39,3	39,0	39,4	40,7	39,3
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(2) m³/h		35,6	40,9	46,2	51,8	57,7	66,3	75,1	85,1	95,2
Perte de charge	(2) kPa		47,7	49,6	48,6	48,4	49,6	49,3	49,7	51,5	49,9
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION											
Débit	(1) m³/h		38,0	43,9	49,7	55,6	61,9	71,2	80,6	91,4	102
Perte de charge	(1) kPa		54,5	57,1	56,2	55,7	57,1	56,7	57,2	59,3	57,5
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE											
Débit	(2) m³/h		38,0	43,9	49,7	55,6	61,9	71,2	80,6	91,4	102
Perte de charge	(2) kPa		54,5	57,1	56,2	55,7	57,1	56,7	57,2	59,3	57,5
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION											
Débit	(3) m³/h		36,2	41,6	46,9	52,7	58,7	67,5	76,4	86,6	96,8
Perte de charge	(3) kPa		49,3	51,3	50,2	50,0	51,3	51,0	51,4	53,2	51,5
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE											
Débit	(3) m³/h		34,7	39,8	44,9	50,4	56,1	64,4	73,0	82,8	92,6
Perte de charge	(3) kPa		45,3	46,9	45,9	45,7	46,8	46,5	46,9	48,7	47,2
COMPRESSEURS											
N. compresseurs	N°		4	4	4	4	4	4	4	4	4
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES											
Pression sonore	(4) dB(A)		69	70	71	72	73	74	74	74	74
Puissance sonore	(5) dB(A)		86	87	88	89	90	91	91	91	91
DIMENSIONS ET POIDS											
A	(6) mm		2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
B	(6) mm		891	891	891	891	891	891	891	891	891
H	(6) mm		1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
Poids en marche	(6) kg		975	1165	1365	1445	1610	1710	1810	1895	2000

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/°C (débit comme pour refroidissement).

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.



Pompes à chaleur pour applications commerciales et industrielles

FOCS-WNR 0802 - 3202



Unités réversible ligne NRG avec récupération totale de la chaleur, source eau 183-839 kW

Unité pompe à chaleur d'intérieur, pour applications sur installations à 2 tubes pour la climatisation été/hiver. Unité munie de section pour la récupération totale de la chaleur de condensation en priorité sur un échangeur dédié pour la production d'eau chaude à usages secondaires (eau chaude sanitaire, traitement de l'air de renouvellement...). Compresseurs à vis semi-hermétiques, utilisation de R134a, échangeurs côté dispositif (primaire, avec fonction de condensateur ou évaporateur en fonction de la commutation, et secondaire, avec fonction de condensateur) et côté élimination multitubulaire ; détendeur thermostatique. Structure porteuse en acier galvanisé verni avec des poudres polyester.

Controls

W3000SE Large

Contrôleur W3000SE Large caractérisé par ses fonctions évoluées et ses réglages propriétaires.

Le clavier grand format assure une visualisation complète des états. Les commandes et l'ample afficheur LCD favorisent un accès aisé et sûr aux paramètres de l'unité. Ces ressources permettent de consulter les données et d'intervenir sur l'unité au moyen d'un menu à plusieurs niveaux, avec sélection de la langue d'affichage.

Le diagnostic comprend une gestion complète des alarmes, avec les fonctions « boîte noire » (depuis PC) et historique alarmes (depuis l'afficheur ou également depuis PC), de façon à assurer une analyse efficace du comportement de l'unité.

Pour les systèmes composés de plusieurs unités, il est possible de procéder au réglage des ressources via des dispositifs propriétaires optionnels. Il est également possible de procéder à la comptabilisation des consommations et des performances. La supervision est réalisable à l'aide de différentes options, avec des dispositifs propriétaires ou avec l'intégration dans des systèmes de tierces parties au moyen des protocoles ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP, Echelon LonWorks.

Compatibilité avec clavier de commande à distance (gestion jusqu'à 10 unités).

La présence de l'horloge programmateur permet de créer un profil de fonctionnement contenant jusqu'à 4 jours type et 10 plages horaires.

La thermorégulation s'effectue sur les deux circuits hydrauliques, avec une logique proportionnelle par étages, en fonction de la température de retour de l'eau. Cela permet de répondre, simultanément, aux différentes demandes de chauffage et climatisation, en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.

Pour le dégivrage, il est fait recours à une logique propriétaire de type auto-adaptative, caractérisée par le monitoring de plusieurs paramètres de fonctionnement et environnementaux. Ceci permet de réduire le nombre et la durée des dégivrages au profit de l'efficacité énergétique d'ensemble.

Version

- version de base

Caractéristiques

UNICITE DE LA PROPOSITION

Unicité de la proposition : unité capable de répondre en fonction du mode de fonctionnement, aux demandes d'eau froide, eau chaude pour chauffage ou usage sanitaire

ECONOMIE ENERGETIQUE

Production gratuite d'eau chaude sanitaire en été.

FOURNITURE D'EAU CHAUDE

Fourniture d'eau chaude jusqu'à 55 °C. En mode hiver, l'unité est en mesure de gérer la production d'eau chaude sur les échangeurs côté dispositif et côté récupération selon la priorité définie par le client et, le cas échéant, à des niveaux thermiques différents

CONTROLE INTEGRE DE LA CONDENSATION

L'unité est munie d'une vanne à 2 voies pour le contrôle de la condensation. Sur demande, il est également possible d'avoir l'option avec vanne à 3 voies, pour les applications fonctionnant à débit constant sur l'échangeur d'élimination.

Accessoire

- Capotage intégral (type Base ou Plus)
- Dispositifs divers pour le contrôle de la condensation
- Détendeur électronique
- Préparation connectivité à distance avec cartes protocole ModBus/Echelon/Bacnet





FOCS-WNR			0802	1002	1102	1302	1502	1702
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		183	226	258	306	350	408
Puissance absorbée totale	(1) kW		38,2	47,7	54,1	63,6	72,9	85,8
EER	(1) kW/kW		4,78	4,73	4,77	4,82	4,80	4,76
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		201	250	286	338	385	451
Puissance absorbée totale	(2) kW		45,5	56,6	65,5	75,9	86,4	103
COP	(2) kW/kW		4,43	4,42	4,36	4,45	4,46	4,38
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		162	201	229	272	311	362
Puissance absorbée totale	(3) kW		45,7	56,9	65,8	76,3	86,9	103
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		205	255	291	344	393	459
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		31,4	38,9	44,4	52,8	60,2	70,3
Perte de charge	(1) kPa		25,7	32,5	43,4	37,6	33,9	43,7
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		35,0	43,4	49,7	58,7	67,0	78,3
Perte de charge	(2) kPa		31,9	40,6	54,2	46,4	41,9	54,2
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		37,8	46,9	53,5	63,4	72,5	84,7
Perte de charge	(1) kPa		37,2	47,2	62,9	54,3	49,1	63,4
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		37,8	46,9	53,5	63,4	72,5	84,7
Perte de charge	(2) kPa		37,2	47,2	62,9	54,3	49,1	63,4
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		35,7	44,3	50,6	59,8	68,3	79,8
Perte de charge	(3) kPa		33,1	42,1	56,3	48,3	43,5	56,3
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		33,9	42,2	48,3	56,7	64,9	75,7
Perte de charge	(3) kPa		29,8	38,2	51,4	43,5	39,3	50,7
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		76	77	79	79	79	79
Puissance sonore	(5) dB(A)		94	95	97	97	97	97
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		3680	3680	3680	3680	3680	3680
B	(6) mm		1170	1170	1170	1170	1170	1170
H	(6) mm		1950	1950	1950	1950	1950	1950
Poids en marche	(6) kg		2420	2470	2880	3580	3690	3750

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/* °C (débit comme pour refroidissement).

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

FOCS-WNR			1902	2152	2502	2602	2702	3202
Alimentation électrique	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PERFORMANCES								
REFRIGERATION								
Puissance frigorifique	(1) kW		452	523	611	662	737	839
Puissance absorbée totale	(1) kW		95,9	106	124	133	149	170
EER	(1) kW/kW		4,71	4,95	4,94	4,99	4,93	4,92
CERTIFIED ESEER	(1) kW/kW							
CHAUFFAGE								
Puissance thermique	(2) kW		504	577	672	723	814	922
Puissance absorbée totale	(2) kW		116	127	148	157	179	203
COP	(2) kW/kW		4,35	4,52	4,56	4,62	4,56	4,53
REFRIGERATION AVEC RECUPERATION TOTALE								
Puissance frigorifique	(3) kW		404	468	547	589	662	748
Puissance absorbée totale	(3) kW		117	128	148	158	180	205
Puissance thermique au récupérateur	(3) kW		514	589	686	738	831	941
ECHANGEURS								
ECHANGEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		77,8	90,1	105	114	127	145
Perte de charge	(1) kPa		25,4	23,8	32,5	27,0	33,5	43,4
ECHANGEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		87,5	100	117	126	142	160
Perte de charge	(2) kPa		32,2	29,4	40,0	32,8	41,7	53,4
ECHANGEUR SOURCE EN REFRIGERATION								
Débit	(1) m³/h		93,8	108	126	136	152	173
Perte de charge	(1) kPa		37,0	34,1	46,6	38,6	48,0	62,4
ECHANGEUR SOURCE EN CHAUFFAGE								
Débit	(2) m³/h		93,8	108	126	136	152	173
Perte de charge	(2) kPa		37,0	34,1	46,6	38,6	48,0	62,4
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN REFRIGERATION								
Débit	(3) m³/h		89,2	102	119	128	144	163
Perte de charge	(3) kPa		33,4	30,7	41,6	34,2	43,4	55,6
RECUPERATEUR DISPOSITIF EN CHAUFFAGE								
Débit	(3) m³/h		85,2	97,3	113	121	138	155
Perte de charge	(3) kPa		30,5	27,7	37,6	30,7	39,6	50,1
COMPRESSEURS								
N. compresseurs	N°		2	2	2	2	2	2
N. circuits	N°		2	2	2	2	2	2
NIVEAUX SONORES								
Pression sonore	(4) dB(A)		78	79	80	80	80	80
Puissance sonore	(5) dB(A)		97	98	99	99	99	99
DIMENSIONS ET POIDS								
A	(6) mm		3800	3800	3800	5000	5000	5000
B	(6) mm		1490	1490	1490	1490	1490	1490
H	(6) mm		1950	1950	1950	2050	2050	2050
Poids en marche	(6) kg		4920	5310	5730	6470	6590	7370

Remarques :

1 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 30°C/35°C.

2 Eau échangeur chaud côté dispositif (in/out) 40°C/45°C ; Eau échangeur côté source (in/out) 10°C/°C (débit comme pour refroidissement).

3 Eau échangeur froid côté dispositif (in/out) 12°C/7°C ; Eau échangeur auxiliaire à la récupération (in/out) 45°C/50°C.

4 Niveau de pression sonore moyenne, à 1m de distance, pour unité en champ libre sur surface réfléchissante; valeur non contraignante obtenue par le niveau de puissance sonore.

5 Puissance sonore sur la base de mesures effectuées selon la norme ISO 9614.

6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.

