

NSMI 1251-6102

Groupe d'eau glacée à condensation par air

Puissance frigorifique 285,6 ÷ 1342,6 kW

- Microchannel coil
- Modalité night mode
- Fonctionnement jusqu'à 50 °C de température d'air extérieur
- Consommations électriques réduites



DESCRIPTION

Groupe d'eau glacée pour la production d'eau glacée pour satisfaire les besoins de climatisation dans les ensembles résidentiels, commerciales ou industrielles.

Ce sont des unités pour l'extérieur avec des compresseurs à vis, ventilateurs axiaux, batteries à micro-canal et échangeurs multitubulaires.

Dans l'unité avec désurchauffeur, il est également possible de produire gratuitement de l'eau chaude.

Le socle, la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester RAL 9003.

VERSIONS

A A haute efficacité

E A haute efficacité silencieuse

CARACTÉRISTIQUES

Champ de fonctionnement

Le fonctionnement à pleine charge est garanti jusqu'à une température d'air extérieur de 50 °C selon la taille et la version. Pour de plus amples informations, voir la documentation technique ou le logiciel de sélection.

Unité à 1 / 2 circuits de réfrigération

La gamme comprend des unités équipées avec 2 circuits de réfrigérant.

Les unités monocircuit ont le compresseur inverter, tandis que les bicircuits ont un compresseur asynchrone on/off et un inverter, le duo garantissant des rendements élevés aussi bien aux charges partielles qu'à pleine charge.

Aluminium micro-canal

Les batteries de condensation à microcanal en aluminium assurent des niveaux d'efficacité élevés, des quantités de fluide frigorigène réduites et une réduction du poids de l'unité. Le traitement « O » disponible dans le configurateur assure des résistances élevées à la corrosion même dans les milieux les plus agressifs.

Contrôle la température de condensation

Dispositif pour la commande électronique de condensation de série, pour le fonctionnement même avec de basses températures, qui permet d'adapter le débit d'air à la demande effective de l'installation avec des avantages en termes de réduction des consommations.

Vanne d'expansion électronique

La possibilité d'utiliser le détendeur thermostatique électronique, apporte d'importants bénéfices, particulièrement lorsque le réfrigérateur travaille aux charges partielles pour l'avantage du rendement énergétique de l'unité.

Kit hydraulique intégré

Le groupe hydraulique intégré optionnel contient les composants hydrauliques principaux ; il est disponible dans différentes configurations avec une ou deux pompes, à faible ou grande hauteur d'élévation et une accumulation inertielle, pour avoir aussi une solution d'économie et une installation finale simple.

Version Silenceuse

Les versions silencieuses "E" ont de série des éléments spéciaux isonorisants pour les compresseurs, qui permettent de réduire ultérieurement, par rapport aux autres versions, le bruit perçu, de 4 dB environ.

CONTRÔLE PCO⁵

Réglage à microprocesseur, avec un clavier à écran tactile de 7" qui permet de naviguer de manière intuitive parmi les différents écrans, pour modifier les paramètres de fonctionnement et afficher de manière graphique le comportement de certaines tailles en temps réel, et une gestion complète des alarmes et leur historique.

- La possibilité de contrôler deux unités en parallèle Master - Slave
- La présence d'une horloge de programmation permet de définir des tranches horaires de fonctionnement et un éventuel deuxième point de consigne.
- La thermorégulation s'effectue avec la logique proportionnelle intégrale, sur la base de la température de sortie de l'eau.
- **Modalité night mode:** seules les versions **non silencieuses** permettent de définir un profil de fonctionnement silencieux, utile par exemple la nuit pour un plus grand confort acoustique, mais qui garantit toujours les performances, même aux heures de pointe.

ACCESSOIRES

AER485P1: Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS
AER485P1 x n° 2: Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS

AERBACP: Interface de communication Ethernet pour les protocoles Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

AERNET: Le dispositif permet d'effectuer le contrôle, la gestion et le suivi à distance d'un groupe d'eau glacée avec un PC, un smartphone ou une tablette via une connexion Cloud. AERNET remplit la fonction de Master tandis que chaque unité

connectée est configurée en Slave, jusqu'à un maximum de 6 unités ; avec un simple clic, il est également possible d'enregistrer, sur son propre terminal, un fichier journal contenant toutes les données des unités connectées pour d'éventuelles analyses postérieures.

MULTICHILLER_EVO: Système de contrôle pour la commande, l'allumage et l'extinction de chaque groupe d'eau glacée dans un système où plusieurs appareils sont installés en parallèle, en assurant toujours un débit constant de l'évaporateur.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Accessoires

Modèle	Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
AER48SP1	A,E	*	*	*												
AER48SP1 x n° 2 (1)	A,E				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBACP	A,E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	A,E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER_EVO	A,E	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) x n°_ Quantité de l'accessoire à prévoir.

Support antivibratoires

Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
A	AVX991	AVX992	AVX993	AVX996	AVX970	AVX995	AVX995	AVX995	AVX996	AVX988	AVX997	AVX998	AVX998	AVX998	AVX998
E	AVX991	AVX992	AVX994	AVX996	AVX970	AVX995	AVX995	AVX995	AVX996	AVX988	AVX997	AVX998	AVX998	AVX998	AVX998

Résistance échangeurs

Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
A,E	KRS23	KRS24													

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

Kit grilles anti-intrusion

Ver	1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
A,E	GP4V	GP4V	GP5V	GP5V	GP6V	GP7V	GP7V	GP7V	GP8V	GP9V	GP10V	GP11V	GP11V	GP11V	GP11V

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3,4	NSMI
5,6,7,8	Taille 1251, 1601, 1801, 2352, 2652, 2802, 3202, 3402, 3802, 4102, 4402, 4802, 5202, 5702, 6102
9	Modèle
°	Seul froid
10	Récupération de chaleur
°	Sans récupération de chaleur
D	Avec désurchauffeur (1)
11	Version
A	A haute efficacité
E	A haute efficacité silencieuse
12	Batteries
°	Aluminium micro-canal
I	En cuivre - aluminium
O	Painted aluminium microchannel
R	Cuivre - cuivre
S	Cuivre - cuivre étamé
V	En cuivre - aluminium verni
13	Ventilateurs
°	Standard
J	Inverter
14	Alimentation
°	400V~3 50Hz avec fusibles
15,16	Kit hydraulique intégré
	Sans kit hydraulique
00	Sans kit hydraulique
	Kit avec n°1 pompe
PA	Pompe A

AVX: Supports antivibration à ressort.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

GP_: Kit grilles anti-intrusion

KRS: Résistance électrique échangeurs

Champ	Description
PB	Pompe B
PC	Pompe C
PD	Pompe D
PE	Pompe E
PF	Pompe F
PG	Pompe G
PH	Pompe H
PI	Pompe I
PJ	Pompe J (2)
	Kit avec n°1 pump + pompe de réserve
DA	Pompe A + pompe de réserve
DB	Pompe B + pompe de réserve
DC	Pompe C + pompe de réserve
DD	Pompe D + pompe de réserve
DE	Pompe E + pompe de réserve
DF	Pompe F + pompe de réserve
DG	Pompe G + pompe de réserve
DH	Pompe H + pompe de réserve
DI	Pompe I + pompe de réserve
DJ	Pompe J + pompe de réserve (2)
	Kit avec n° 2 pompe
TF	Pompe double F
TG	Pompe double G
TH	Pompe double H
TI	Pompe double I
TJ	Pompe double J (2)

(1) Il faut toujours garantir une température de l'eau égale ou supérieure à 35 °C à l'entrée de l'échangeur si vous travaillez avec de basses températures d'eau produite dans le circuit principal.

(2) Pour toutes les combinaisons avec la pompe J, veuillez contacter le siège.

DONNÉES TECHNIQUES

NSMI - A/E

Taille		1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)																
Puissance frigorifique	kW	285,6	382,0	464,0	519,1	605,4	659,4	725,2	802,4	842,6	948,0	1008,8	1110,4	1204,3	1253,0	1342,6
Puissance absorbée	kW	91,3	120,2	149,5	167,1	194,3	212,3	232,7	257,5	269,9	304,8	324,7	356,2	397,4	415,9	454,6
Courant total absorbé froid	A	155,0	200,0	245,0	293,0	337,0	360,0	393,0	431,0	443,0	517,0	547,0	619,0	665,0	728,0	761,0
EER	W/W	3,13	3,18	3,10	3,11	3,12	3,11	3,12	3,12	3,12	3,11	3,11	3,12	3,03	3,01	2,95
Débit eau côté installation	l/h	49130	65700	79773	89247	104092	113376	124682	137945	144852	162983	173442	190903	207040	215409	230815
Pertes de charge côté installation	kPa	45	15	21	18	25	28	33	27	30	39	45	38	44	49	55

(1) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 12 °C / 7 °C ; Air extérieur 35 °C

INDICES ÉNERGÉTIQUES (RÈG. (UE) 2016/2281)

Taille		1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102	
SEER - 12/7 (EN14825:2018) avec ventilateurs standard (1)																	
SEER	A ₁ E	W/W	4,75	4,82	4,78	4,90	4,92	4,90	4,91	4,93	4,93	4,90	4,88	4,90	4,85	4,70	4,69
Efficacité saisonnière	A ₁ E	%	186,8%	189,7%	188,0%	193,1%	193,9%	193,0%	193,3%	194,2%	194,3%	192,8%	192,2%	192,9%	191,0%	185,1%	184,7%
SEER - 12/7 (EN14825:2018) avec ventilateurs inverser (1)																	
SEER	A ₁ E	W/W	4,95	5,04	5,00	5,01	5,03	5,01	5,02	5,04	5,04	5,00	4,99	5,00	4,96	4,81	4,80
Efficacité saisonnière	A ₁ E	%	194,9%	198,4%	196,8%	197,3%	198,1%	197,2%	197,6%	198,5%	198,5%	197,1%	196,4%	197,1%	195,3%	189,2%	188,8%
SEPR - (EN14825:2018) Haute température avec ventilateurs standard (2)																	
SEPR	A ₁ E	W/W	5,70	5,62	5,59	6,56	6,43	6,42	6,77	6,94	7,21	6,96	7,47	6,88	7,21	6,69	7,01
SEPR - (EN14825:2018) Haute température avec ventilateurs inverser (2)																	
SEPR	A ₁ E	W/W	5,70	5,62	5,59	6,56	6,43	6,42	6,77	6,94	7,21	6,96	7,47	6,88	7,21	6,69	7,01

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau FIXE et une température de sortie VARIABLE.

(2) Calcul effectué avec un débit d'eau FIXE.

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Taille		1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102	
Données électriques																	
Courant maximal (FLA)	A ₁ E	A	251,3	291,3	377,7	442,0	473,0	519,4	519,4	567,4	653,8	708,1	753,5	874,8	917,2	1002,2	1036,2
Courant de démarrage (LRA)	A ₁ E	A	51,3	51,3	57,7	57,7	605,0	651,4	651,4	775,4	861,8	989,1	1059,4	1180,2	1335,2	1420,2	1532,2

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille		1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102	
Compresseur																	
Type	A ₁ E	Type	Vis														
Réglage compresseur	A ₁ E	Type	l	l	l	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	
Nombre	A ₁ E	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Circuits	A ₁ E	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Réfrigérant	A ₁ E	Type	R134a														
Charge en fluide frigorigène (1)	A ₁ E	kg	28,0	28,0	30,0	81,0	92,0	110,0	114,0	107,0	131,0	146,0	163,0	183,0	183,0	195,0	195,0
Échangeur côté installation																	
Type	A ₁ E	Type	Faisceau tubulaire														
Nombre	A ₁ E	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Raccords hydrauliques																	
Raccords (in/out)	A ₁ E	Type	Joints rainuré														
Raccords (in/out)	A ₁ E	Ø	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	10"	10"	10"	10"

(1) La charge indiquée dans le tableau est une valeur estimée et préliminaire. La valeur finale de la charge de réfrigérant est indiquée sur la plaquette technique de l'unité. Pour plus d'informations, contacter le siège.

Ventilateurs

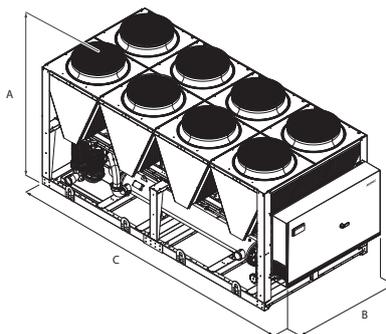
Taille		1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Ventilateurs: °																
Ventilateur																
Type	A ₁ E	Type	Axial													
Moteur ventilateur	A ₁ E	Type	Asynchrone avec coupure de phase													
Nombre	A ₁ E	n°	8	8	10	10	12	14	14	14	16	18	20	22	22	22
Débit d'air	A ₁ E	m³/h	128000	128000	160000	160000	192000	224000	224000	224000	256000	288000	320000	396000	396000	396000

Données sonores

Taille		1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102	
Données sonores calculées en mode refroidissement (1)																	
Niveau de puissance sonore	A	dB(A)	97,2	98,6	98,6	98,6	98,8	99,9	99,9	100,3	100,3	100,4	101,0	102,9	103,2	102,9	103,2
	E	dB(A)	92,9	95,8	95,9	94,7	95,1	96,1	96,1	97,3	97,4	97,7	98,0	99,9	99,9	99,9	99,9
Niveau de pression sonore (10 m)	A	dB(A)	64,8	66,2	66,1	66,1	66,2	67,1	67,1	67,5	67,5	67,4	67,9	69,7	69,7	69,7	69,9
	E	dB(A)	60,6	63,4	63,4	62,1	62,5	63,3	63,3	64,6	64,5	64,7	64,8	66,7	66,7	66,7	66,7

(1) Puissance acoustique: calculée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme UNI EN ISO 9614-2, conformément aux conditions requises de la certification Eurovent.; Pression sonore mesurée en champ libre, à 10 m de la surface externe de l'unité, (conformément à la norme UNI EN ISO 3744)

DIMENSIONS



Taille			1251	1601	1801	2352	2652	2802	3202	3402	3802	4102	4402	4802	5202	5702	6102
Dimensions et poids																	
A	A,E	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
B	A,E	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	A,E	mm	4760	4760	5950	6400	7140	8330	8330	8330	9520	10710	11900	13090	13090	13090	13090
Kit hydraulique intégré: 00																	
Dimensions et poids																	
Poids à vide	A	kg	3752	4162	4578	6039	6447	6896	6987	7635	8103	8872	9324	10798	10888	10918	10991
	E	kg	4054	4464	4880	6642	7050	7499	7590	8239	8706	9475	9928	11637	11727	11757	11830
Poids en fonction	A	kg	3832	4416	4832	6360	6768	7206	7275	8165	8632	9389	9841	11730	11819	11835	11908
	E	kg	4134	4718	5134	6964	7371	7809	7878	8768	9236	9993	10445	12568	12658	12674	12747

Aermec se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec variation éventuelle des données techniques correspondantes.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com