

# NRV 0550 F

## Groupe d'eau glacée à condensation par air avec free-cooling

Puissance frigorifique 99,9 ÷ 105,4 kW



- Compact et rapide à installer
- Fiabilité et modularité
- Batteries à microcanaux



### DESCRIPTION

NRV se compose de modules indépendants de 99,9 kW, qui peuvent être connectés ensemble jusqu'à une puissance de 900 kW. Chaque module est un groupe d'eau glacée extérieur pour la production d'eau glacée. 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 46 °C de température d'air extérieur. L'unité peut produire eau glacée jusqu'à 4 °C. Rendement maximal à pleine charge, mais aussi aux charges partielles, grâce aux échelons de régulation de puissance qui augmentent plus on ajoute de modules. L'adaptation continue aux exigences réelles de l'installation est ainsi assurée.

#### Modularité

Il est possible de coupler jusqu'à 9 groupes d'eau glacée conçus pour minimiser l'encombrement total de l'unité. La combinaison des différents groupes d'eau glacée permet de conserver tous les points forts du module individuel. Modularité qui permet d'adapter l'installation aux besoins réels de développement de l'installation. Ainsi, la puissance frigorifique peut être augmentée, dans le temps, de façon simple et économique.

**Modularité, essentielle lorsque l'on a la nécessité de redondance de composants. Cela permet une conception de l'installation plus sûre et une plus grande fiabilité.**

#### Batteries à microcanaux

Échangeur à microcanal qui garantit un meilleur rendement de l'échange thermique. Circuit conçu pour optimiser la distribution du liquide dans la batterie, qui est agencée avec une géométrie en V transversale à angle ouvert.

#### Batteries à eau free cooling

De plus, ces unités ont une batterie à eau exprès pour la modalité free-cooling. Dans les installations où le besoin frigorifique est constant toute l'année, le free-cooling permet de faire de remarquables économies d'énergie. Dès que la température de l'air extérieur est favorable, une vanne fait passer l'eau vers la batterie free-cooling, qui sera refroidie directement par l'air, ce qui permet l'extinction complète des compresseurs, avec par conséquent une importante économie d'électricité.

#### Composants

**Fourni avec un filtre à eau, un pressostat différentiel et des robinets d'arrêt type papillon** utiles pour sectionner le circuit hydraulique en cas de maintenance (nettoyage du filtre). En cas de débit variable, les vannes hydrauliques motorisées peuvent intercepter un ou plusieurs modules pour permettre de réduire le débit dans des conditions de faible charge thermique.

#### CONTRÔLE PCO<sub>5</sub>

Réglage par microprocesseur équipé de clavier et écran LCD, qui permet une consultation facile et une intervention sur l'unité grâce au menu disponible en plusieurs langues. Le réglage comprend une gestion complète des alarmes et leur historique. 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:** il est possible de configurer un profil de fonctionnement silencieux.

**Option parfaite, par exemple, pour le fonctionnement nocturne, parce qu'elle garantit un plus grand confort acoustique pendant les heures du soir, et un rendement élevé pendant les heures de plus grande charge.**

#### ACCESSOIRES

**AER485P1:** Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS

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

**AERLINK:** Passerelle WiFi avec un port série RS485 installable sur toutes les machines ou sur tous les contrôleurs qui présentent à leur tour un port série RS485. Le module est en mesure de tenir activées simultanément la fonction d'AP WIFI (Access point) et la fonction de WIFI Station, cette dernière permet de se connecter au réseau LAN domestique ou d'entreprise avec VMF-E5 et E6. Pour faciliter certaines opérations de gestion et de contrôle de l'unité est disponible l'application AERAPP pour les systèmes Android et iOS.

**FB1:** Filtre à air pour la protection des batteries à microcanaux. Construit avec un châssis et une cloison composite en treillis de fils micro-tréfilés en aluminium, avec des pertes de charge très faibles.

**GPNYB\_BACK:** kit avec une grille anti-intrusion pour le côté court de l'appareil.

**GPNYB\_SIDE:** kit avec deux grilles anti-intrusion pour le côté long de l'appareil.

**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.

**PGD1:** il permet d'exécuter à distance les opérations de commande de l'unité.

### ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

**DRE:** Dispositif électronique de réduction de l'intensité de démarrage.

**KNYB:** Paire de bouchons avec des joints rainurés, montés sur le collecteur de l'appareil.

**KREC:** Kit accessoire pour contrôler à distance postérieurement l'entrée de l'alimentation électrique

**RIF:** Resynchroniseur de courant. Branché en parallèle au moteur, il permet une réduction de l'intensité de fonctionnement (environ 10%).

### COMPATIBILITÉ AVEC LE SYSTÈME VMF

**Pour de plus amples informations concernant le système VMF, consulter la documentation correspondante.**

### COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Modèle	Ver	0550
AER48SP1	A,E	•
AERBACP	A,E	•
AERLINK	A,E	•
FB1	A,E	•
GPNYB_BACK	A,E	•
GPNYB_SIDE	A,E	•
MULTICHILLER_EVO	A,E	•
PGD1	A,E	•

#### DRE: Dispositif électronique de réduction de l'intensité de démarrage

Ver	0550
A,E	DRE (1)

(1) Contacter le siège

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

#### KNYB: Bouchons joint rainuré

Ver	0550
A,E	KNYB

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

#### KREC: kit to remote the electric power supply input to the back

Ver	0550
A,E	KREC

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

#### RIF: Resynchroniseur de courant

Ver	0550
A,E	RIF (1)

(1) Contacter le siège

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

### CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3	NRV
4,5,6,7	Taille 0550
8	Champ d'utilisation
°	Détendeur thermostatique mécanique standard (1)
X	Détendeur thermostatique électronique
9	Modèle
F	Free-cooling
10	Récupération de chaleur
°	Sans récupération de chaleur
D	Avec désurchauffeur
11	Versión
A	A haute efficacité
E	A haute efficacité silencieuse

Champ	Description
12	Batteries / Batteries à eau free cooling
°	Aluminium micro-canal / En cuivre - aluminium
0	Aluminium micro-canal verni / En cuivre - aluminium verni
R	Cuivre-cuivre / Cuivre-cuivre
S	Cuivre - cuivre étamé / Cuivre - cuivre étamé
V	En cuivre - aluminium verni / En cuivre - aluminium verni
13	Ventilateurs
°	Standard
J	Inverter
14	Alimentation
°	400V ~ 3 50Hz avec disjoncteurs magnétothermiques
15,16	Kit hydraulique intégré
00	Sans kit hydraulique

(1) Eau produite jusqu'à 4°C

## DONNÉES TECHNIQUES

### NRV - FA/FE

Taille			0550
<b>Performances en refroidissement fonctionnement mécanique (1)</b>			
Puissance frigorifique	A	kW	105,4
	E	kW	99,9
Puissance absorbée	A	kW	36,6
	E	kW	38,2
Courant total absorbé froid	A,E	A	65,0
EER	A	W/W	2,88
	E	W/W	2,61
Débit eau côté installation	A	l/h	18104
	E	l/h	17164
Pertes de charge côté installation	A	kPa	31
	E	kPa	27
<b>Performances en refroidissement fonctionnement free-cooling (2)</b>			
Puissance frigorifique	A	kW	69,3
	E	kW	57,7
Puissance absorbée	A	kW	3,7
	E	kW	2,6
Courant total absorbé en free-cooling	A	A	6,7
	E	A	4,5
EER	A	W/W	18,48
	E	W/W	21,98
Débit eau côté installation	A	l/h	18104
	E	l/h	17164
Pertes de charge côté installation	A	kPa	73
	E	kPa	66

(1) Eau échangeur côté utilisation 12 °C / 7 °C ; Air extérieur 35 °C ; Fonctionnement mécanique 100 % ; Free-cooling 0 %

(2) Eau échangeur côté utilisation 12 °C / \* °C ; Air extérieur 2 °C

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

Taille			0550
<b>SEER - 23/18 (EN14825: 2018) avec ventilateurs standard (1)</b>			
Efficacité saisonnière	A	%	184,2%
	E	%	181,3%
SEER	A	W/W	4,68
	E	W/W	4,61
<b>SEER - 23/18 (EN14825: 2018) avec ventilateurs inverter</b>			
Efficacité saisonnière	A	%	191,5%
	E	%	189,2%
SEER	A	W/W	4,86
	E	W/W	4,81
<b>SEPR - (EN14825:2018) Haute température avec ventilateurs standard (1)</b>			
SEPR	A	W/W	5,94
	E	W/W	5,60
<b>SEPR - (EN14825:2018) Haute température avec ventilateurs inverter (1)</b>			
SEPR	A	W/W	5,94
	E	W/W	5,60

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

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

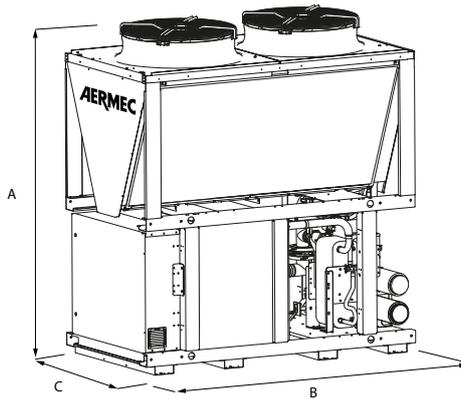
Taille			0550
<b>Données électriques</b>			
Courant maximal (FLA)	A,E	A	95,6
Courant de démarrage (LRA)	A,E	A	280,6

## DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

<b>Taille</b>			<b>0550</b>
<b>Compresseur</b>			
Type	A,E	Type	Scroll
Nombre	A,E	n°	2
Circuits	A,E	n°	1
Réfrigérant	A,E	Type	R410A
<b>Échangeur côté installation</b>			
Type	A,E	Type	Plaques
Nombre	A,E	n°	1
<b>Raccords hydrauliques côté installation</b>			
Raccords (in/out)	A,E	Type	Joint rainuré
Raccords (in/out)	A,E	Ø	6"
<b>Ventilateur</b>			
Type	A,E	Type	Axiaux
Moteur ventilateur	A,E	Type	Asynchrone avec coupure de phase
Nombre	A,E	n°	2
Débit d'air	A	m³/h	28600
	E	m³/h	22000
<b>Données sonores calculées en mode refroidissement (1)</b>			
Niveau de puissance sonore	A	dB(A)	86,9
	E	dB(A)	81,8
Niveau de pression sonore (10 m)	A	dB(A)	55,0
	E	dB(A)	49,9

(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



<b>Taille</b>			<b>0550</b>
<b>Dimensions et poids</b>			
A	A,E	mm	2480
B	A,E	mm	2200
C	A,E	mm	1190
Poids à vide	A,E	kg	1389

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