

### R407C



Aermec participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits concernés figurent dans l'Annuaire EUROVENT des produits certifiés.



## • VERSION STANDARD

## • VERSION AVEC POMPE DE CIRCULATION ET RESERVOIR D'ACCUMULATION

### Caracteristiques

- 6 grandeurs disponibles
- Versions froid seul, pompes à chaleur et unités de condensation
- Toutes les versions sont avec gaz frigorigène R407C
- Disponibles versions froid seulement, équipées d'un récupérateur partiel ou total de chaleur
- Disponibles en 3 versions:
  - Standard avec filtre à eau et fluxostat
  - Avec groupe de pompage à basse hauteur d'élévation, réservoir d'accumulation de 500 l avec résistance électrique antigel de 300 W, filtre à eau, fluxostat et vase d'expansion
  - Avec groupe de pompage à forte hauteur

- d'élévation, réservoir d'accumulation de 500 l avec résistance électrique antigel de 300 W, filtre à eau, fluxostat et vase d'expansion
- A l'exception du modèle à condensation, toutes les versions peuvent être fournies pour fonctionner à basse température, pour la production d'eau réfrigérée de 4 °C à -6 °C. Cette option ne peut être fournie que si elle est bien indiquée au moment de la commande
- Compresseur scroll haut rendement et faible absorption électrique
- Régulation modulable par microprocesseur
- Affichage de tous les paramètres de fonctionnement en 4 langues
- Panneau à distance simplifié. Il permet

d'effectuer les contrôles de base de l'unité avec signalisation des alarmes

- Echangeurs à plaques à haute efficacité réelle
- Résistance électrique antigel pour l'échangeur de chaleur à plaques
- Résistance électrique pour le carter des compresseurs
- Transducteurs haute pression
- Transducteurs basse pression (NRA H seul)
- Groupes de ventilateurs axiaux pour un fonctionnement extrêmement silencieux
- Dimensions compactes
- Carrosserie de protection en métal avec peinture en polyester anti-corrosion

### Accessoires

- **AER485** : Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS.
- **DCPX** : Dispositif basses températures; il permet le fonctionnement correct, en refroidissement, par températures extérieures inférieures à 20 °C. Accessoires de série pour le version Let D.
- **DRE** : Dispositif électronique de réduction du courant initial de démarrage. **Applicable uniquement en usine.**
- **GP** : Grille de protection; elle protège la batterie extérieure contre les chocs accidentels.
- **PGS** : Programmeur journalier/hebdomadaire Il permet de programmer deux tranches

- horaires par jour (deux cycles d'allumage et d'extinction) et d'avoir des programmations différenciées pour chaque jour de la semaine.
- **RIF** : Resynchroniseur de courant. Connecté en parallèle au courant, il permet une réduction de l'intensité de fonctionnement. **Il ne peut être installé que dans la phase de fabrication de la machine et doit donc être demandé au moment de la commande.**
- **ROMEO** : Le dispositif ROMEO (Remote Overwaching Modem Enabling Operation) permet le contrôle à distance du chiller par un portable quelconque muni de navigateur

WAP. **Dans le kit il est inclus l'AER485.** En outre, il permet l'envoi de SMS d'alarme ou pré-alarme jusqu'à 3 portables GSM même s'ils n'ont pas le navigateur WAP.

- **TP 1** : Transducteur basse pression; il permet de visualiser sur l'afficheur de la carte à micro la valeur de la pression de service respective (une pour chaque circuit).
- **VT** : Supports antivibratiles; jeu de 4 supports antivibratiles à monter sous la base en tôle d'acier de l'unité.

Tableau de compatibilité des accessoires																		
Mod.	500	550	600	650	700	750	500 A	550 A	600 A	650 A	700 A	750 A	500 L	550 L	600 L	650 L	700 L	750L
	500 H	550 H	600 H	650 H	700 H	750 H							500 HL	550 HL	600 HL	650 HL	700 HL	750HL
AER485	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DCPX 38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
DRE	500	550	600	650	650	750	500	550	600	650	650	750	500	550	600	650	650	750
GP 2****	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x3)	✓(x3)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x3)	✓(x3)	✓(x3)
PGS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RIF	63	63	64	64	64	64	63	63	64	64	64	64	63	63	64	64	64	64
ROMEO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TP 1*	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)
VT 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VT 10**	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓			✓	✓				
VT 11**				✓***	✓***	✓***					✓	✓				✓	✓	✓

Mod.	500 C 500 LC	550 C 550 LC	600 C 650 LC	650 C 650 LC	700 C 700 LC	750 C 750 LC
AER485	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DCPX 38	✓(no LC)	✓(no LC)	✓(no LC)	✓(no LC)	✓(no LC)	✓(no LC)
DRE	500	550	600	650	650	750
GP 2****	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x3)	✓(x3)
PGS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RIF	63	63	64	64	64	64
ROMEO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TP 1	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)
VT 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* = Standard sur NRA H. \*\* = Pour les versions à réservoir d'accumulation à la place de l'accessoire VT 4. \*\*\* = Seulement pour pompes à chaleur.  
\*\*\*\* = 3 x GP 2 pour NRA 650 H, 700 H et 750H N.B. = les parenthèses indiquent la quantité nécessaire.

## Choix de l'unité

En combinant judicieusement les nombreuses options disponibles, on peut configurer chaque modèle de manière à satisfaire les exigences d'installation les plus spécifiques.

### Configurateur de champs :

1 2 3	4 5 6	7	8	9	10	11	12	13	14 15
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Sigle		Plage d'emploi		Récupérateurs de chaleur	Version	Batteries		Alimentation	
	Taille		Modèle				Evaporateur		Réservoir d'accumulation

**Sigle :** NRA

**Taille :** 500, 550, 600, 650, 700, 750

**Plage d'emploi :**

- ° - Standard avec eau produite supérieure à +4 °C
- Y - Basse température avec eau produite jusqu'à -6 °C

**Modèle :**

- ° - Froid seul
- H - Pompe à chaleur

**Récupérateurs de chaleur :**

- ° - Sans récupérateur
- D - Avec désurchauffeurs
- T - Avec récupérateurs totaux

**Version :**

- ° - Standard
- A - Haute température
- L - Silencieuse

**Batteries :**

- ° - En aluminium
- R - En cuivre
- S - En cuivre étamé
- V - En cuivre aluminium peinté

**Evaporateur :**

- ° - Aux normes PED
- C - Sans évaporateur

**Alimentation :**

- ° - 3N~ 400V 50Hz avec magnétothermiques
- 4 - 3~ 230V 50Hz avec magnétothermiques
- 9 - 3~ 500V 50Hz avec magnétothermiques

**Réservoir d'accumulation :**

- 00 - Sans réservoir d'accumulation
- 01 - Réservoir d'accumulation à basse hauteur d'élévation et une seule pompe
- 02 - Réservoir d'accumulation à basse hauteur d'élévation et pompe de secours
- 03 - Réservoir d'accumulation à forte hauteur d'élévation et une seule pompe
- 04 - Réservoir d'accumulation à forte hauteur d'élévation et pompe de secours
- 05 - Réservoir d'accumulation avec trous pour résistance complémentaire, à basse hauteur d'élévation et une seule pompe
- 06 - Réservoir d'accumulation avec trous pour résistance complémentaire, à basse hauteur d'élévation et pompe de secours
- 07 - Réservoir d'accumulation avec trous pour résistance complémentaire, à forte hauteur d'élévation et une seule pompe
- 08 - Réservoir d'accumulation avec trous pour résistance complémentaire, à forte hauteur d'élévation et pompe de secours

**Attention :**

- le symbole ° indique les options standard;
- pour les versions froid seul, l'option Y ne peut être associée qu'avec l'option A (contacter le Siège pour des exigences particulières);
- les options suivantes ne sont pas disponibles pour la version à pompe à chaleur : Y, T, A et C.

Exemple de sigle commercial : **NRA500R402**

Il s'agit d'une unité NRA, de grandeur 500, avec batteries de condensation en cuivre, avec évaporateur conforme aux normes PED, tableau électrique pour compresseurs à moteurs 3~ 230V 50Hz et réservoir d'accumulation à basse hauteur d'élévation et pompe de secours.

Comme vous pouvez le remarquer, chaque option étant représentée de façon univoque, il n'est pas nécessaire d'indiquer, à l'intérieur du sigle commercial, les options standard (identifiées par °).

## Données techniques

Mod. NRA	Vers.	500	500 H	550	550 H	600	600 H	650	650 H	700	700 H	750	750H
Puissance frigorifique (kW)	°	94	90	103	100	120	120	138	140	153	158	180	177
	A	98	-	107	-	125	-	142	-	166	-	185	-
	L	88	87	97	96	115	115	134	130	150	150	161	154
Puissance totale absorbée (kW)	°	36.5	35.5	41	38	48.5	44.5	53.5	49	62	59	68	64
	A	34.2	-	37.8	-	46	-	52.5	-	58.5	-	64	-
	L	38.3	37	41.2	39.5	50	47.5	55.8	53	66	62.5	71,5	71,5
Débit d'eau (l/h)	°	16170	15480	17720	17200	20640	20640	23740	24080	26320	27180	30960	30440
	A	16860	-	18400	-	21500	-	26140	-	28550	-	31820	-
	L	15140	14960	16680	16510	19780	19780	23050	22360	25800	25800	27690	26490
Perte de charge (kPa)	°	31	27.8	25.5	23.4	34.3	33.1	36.2	36.4	36.1	37.8	44	43
	A	33.5	-	27.3	-	36.7	-	36.7	-	43.6	-	47	-
	L	26.7	26.0	22.5	21.6	31.4	30.4	30.7	31.4	35.4	34.1	36	33
Courant de service (A)	°	65	63	72	68	87.4	82	97.5	92	108	103	120.5	115.5
	A	61.7	-	68.7	-	84.5	-	96.7	-	103.6	-	115.5	-
	L	66.5	65	71.9	70	88.4	85	99.7	96	112.3	109	124.2	123
Puissance thermique (kW)	H - HL	-	102	-	112	-	134	-	155	-	177	-	202
Puissance totale absorbée (kW)	H - HL	-	39	-	41.5	-	49.5	-	57	-	67.5	-	79,5
Débit d'eau (l/h)	H - HL	-	17540	-	19260	-	23050	-	26660	-	30440	-	34740
Perte de charge (kPa)	H - HL	-	32.8	-	27.0	-	38.0	-	41.0	-	43.6	-	55
Courant de service (A)	H - HL	-	66	-	73	-	85	-	100	-	112	-	137,5
Débit d'air total (m³/h)	°	37500	39500	37500	39000	37500	38500	40500	60000	54900	60000	56000	60000
	A	35500	-	35500	-	35500	-	35500	-	46350	-	56000	-
	L	17600	25000	19600	26000	23000	28000	35000	34000	34600	38000	40000	42000
♪ Pression sonore dB (A)	°	50.5	51.0	51.0	51.5	51.5	52.5	52.0	53.0	54.0	54.5	54.0	55.0
	A	50.5	-	50.5	-	51.0	-	52.0	-	52.0	-	52.0	-
	L	42.0	44.0	42.5	44.5	43.0	45.5	44.0	46.5	45.0	48.0	47.0	49.0
Compresseurs / circuits (n.)	Toutes	3 / 2	3 / 2	3 / 2	3 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Etages de puissance (n.)	Toutes	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Courant maximal (A)	Toutes	98	98	104	104	120	120	148	148	148	148	160	160
Intensité de démarrage (A)	Toutes	215	215	222	222	239	239	253	253	260	260	314	314
Résistance du carter (W)	Toutes	3 x 75	3 x 75	3 x 75	3 x 75	4 x 75	4 x 75	4 x 75	4 x 75	4 x 75	4 x 75	2 x 75 2 x 130	2 x 75 2 x 130
Raccordements hydrauliques (Ø)	Toutes	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Capacité réservoir (l)	Toutes	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Pression utile (kPa) - gr1*	°	121	128	112	116	69	69	85	80	103	99	-	-
	A	112	-	103	-	55	-	76	-	83	-	-	-
	L	134	134	123	119	82	60	93	100	117	117	-	-
Pression utile (kPa) - gr2*	°	186	193	184	187	177	177	163	160	146	142	-	-
	A	180	-	179	-	171	-	158	-	133	-	-	-
	L	194	194	192	189	183	185	168	172	154	154	-	-

\* = gr1 (Groupe de pompage à basse hauteur d'élévation); gr2 (Groupe de pompage à forte hauteur d'élévation)

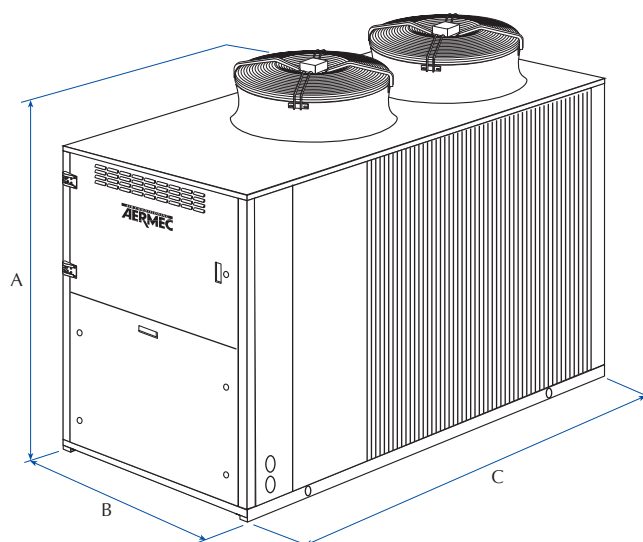
Mod. NRA	Vers.	500	550	600	650	700	750
Puissance frigorifique (kW)	C	105	112	133	148	178	190
	LC	89	97	117	134	153	165
Puissance totale absorbée (kW)	C	33	36	44	50,5	56	65
	LC	38	40,5	49	55	65	71,5
Débit d'air total (m³/h)	C	39.200	38.500	38.700	38.700	60.900	56.000
	LC	19.000	21.100	25.000	27.100	37.600	40.000
♪ Pression sonore dB (A)	C	50.5	50.5	51.0	52.0	52.0	52.0
	LC	42.0	42.5	43.5	44.0	45.0	47.0
Courant de service (A)	C	60,2	66,6	82,2	94,2	103,9	116,5
	LC	66	71,5	87,7	99,2	111,8	124,0
Compresseurs / circuits (n.)	Toutes	3 / 2	3 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Courant maximal (A)	C	98	104	115	145	145	160
	LC	98	104	115	145	145	160
Intensité de démarrage (A)	C	215	222	239	250	257	314
	LC	215	222	239	250	257	314
Charge de gaz réfrigérant (kg)	Toutes	11 + 13,5	11 + 15	2 x 15	2 x 16,5	2 x 22	-

Performances mesurées dans les conditions suivantes :

- ♪ Pression sonore mesurée en champ libre à une distance frontale de 10 m et avec un facteur de direction 2.  
En accord avec la réglementation ISO 3744
- Alimentation électrique : 3N~ 400V 50Hz
- Refroidissement :
  - température eau à la sortie 7 °C;
  - temp. extérieure 35 °C; Δt = 5 °C.

- Chauffage :
  - température eau à la sortie 50 °C;
  - temp. extérieure 7 °C B.S. 6 °C B.H.; Δt = 5 °C.
- Refroidissement (NRA C-LC) :
  - température d'évaporation 5 °C;
  - température extérieure 35 °C.

## Dimensions (mm)



Mod. NRA		500	550	600	650	700	750
Ver. Standard - 00*	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C	2950	2950	2950	2950	2950	4275
	Peso (kg)	910	935	1010	1105	1205	1530
Version A - 00*	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C	2950	2950	2950	2950	3950	4275
	Peso (kg)	980	1005	1080	1165	1345	1530
Version L - 00*	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C	2950	2950	2950	3950	3950	4275
	Peso (kg)	990	1040	1140	1305	1355	1560
Version C	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C	2950	2950	2950	2950	3950	4275
	Peso (kg)	940	955	1030	1110	1285	1500
Version LC	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C	2950	2950	2950	3950	3950	4275
	Peso (kg)	950	965	1040	1245	1295	1500
Mod. NRA H		500	550	600	650	700	750
Ver. Standard - 00*	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C	2950	2950	2950	3950	3950	4275
	Peso (kg)	1030	1090	1200	1370	1425	1638
Version L - 00*	A	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	B	1100	1100	1100	1100	1100	110
	C	2950	2950	2950	3950	3950	4275
	Peso (kg)	1040	1100	1210	1380	1435	1638
Poids complémentaires (kg)		500	550	600	650	700	750
Pour les versions* 01-05 ajouter :		135	135	135	140	140	165
Pour les versions* 02-06 ajouter :		150	150	150	160	160	209
Pour les versions* 03-07 ajouter :		140	140	160	160	160	199
Pour les versions* 04-08 ajouter :		160	160	180	180	180	277

\* = champs 14 et 15 du configurateur

**Attention** : les poids des versions avec réservoir d'accumulation sont donnés avec le réservoir vide.