

ANL 021-202

Groupe d'eau glacée à condensation par air

Puissance frigorifique 5,7 ÷ 43,3 kW

- Version standard
- Version à côté du système de groupe hydraulique



DESCRIPTION

Groupes d'eau glacée d'extérieur pour la production d'eau glacée avec des compresseurs scroll, ventilateurs axiaux, batteries externes en cuivre avec ailettes en aluminium, pour les tailles de 021 à 090, micro-canaux pour les tailles de 102 à 202. Le socle, la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester anticorrosion RAL 9003.

VERSIONS

° Standard

A Avec ballon tampon et pompe

N Avec pompe majorée

P Avec pompe

Q Avec ballon tampon et pompe majorée

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 à une température négative (jusqu'à -10 °C).

Versions avec kit hydraulique intégré

Le groupe hydraulique intégré contient les composants hydrauliques principaux ; il est disponible dans différentes configurations pour avoir une solution d'économie et un'installation finale simple.

Production d'eau chaude

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

Double détendeur thermostatique mécanique

Sur le configurateur, il est également possible de choisir l'option «W» double détendeur thermostatique mécanique pour les basses températures.

L'utilisation de deux détendeurs électroniques en parallèle garantit un contrôle précis et efficace dans une large plage de fonctionnement. D'où la possibilité de produire de l'eau glacée de -10 °C à +18 °C.

■ *L'option n'est disponible que pour les tailles à partir de la 050 à la 090 dans les versions °-A-Q et à partir de la taille 102 à la 202 dans toutes les versions.*

CONTRÔLE MODUCONTROL

Le panneau de commande de l'unité permet un réglage rapide des paramètres de fonctionnement de l'appareil et leur affichage. L'afficheur est à 4 chiffres et possède plusieurs LED pour la indication du type de fonctionnement, l'affichage des paramètres programmés et des éventuelles alarmes déclenchées. Dans la carte, toutes les réglages par défaut et les modifications éventuelles sont mémorisées.

ACCESSOIRES

AERBAC-MODU: Interface de communication Ethernet pour les protocoles Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. L'accessoire est fourni de série avec sur l'unité et doit être installé sur le tableau électrique extérieur.

AERLINK: Aerlink est une passerelle WiFi dotée d'un port série RS485 qui permet à une vaste gamme de produits Aermec (pompes à chaleur/groupes d'eau glacée/contrôleurs d'installation) équipés de cette interface, de se connecter facilement et en toute sécurité à un réseau WiFi. Elle fonctionne aussi bien comme point d'accès (AP access point) que comme client (WiFi Station), et peut être connectée à un seul générateur ou à un seul centralisateur d'installation, ce qui permet de les intégrer facilement dans n'importe quel réseau. Grâce aux applications AerApp et AerPlants, utilisables sur les plateformes Android et iOS, la gestion à distance des systèmes de climatisation d'Aermec peut être rendue intuitive et simple.

MODU-485BL: Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS

MULTICONTROL: Permet de gérer simultanément plusieurs unités (jusqu'à max 4) sur une même installation.

PR3: Panneau à distance simplifié. Il permet d'effectuer les contrôles de base de l'unité avec signalisation des alarmes. Installation à distance avec câble blindé jusqu'à 150 m.

SGD: Expansion électronique qui peut être connectée au système photovoltaïque et aux pompes à chaleur pour accumuler la chaleur dans le réservoir A.C.S., ou dans le système de chauffage, pendant la phase de production et la restituer lorsque la demande de chaleur est plus importante.

SPLW: Sonde eau réseau. Dans la plupart des cas, l'utilisation des sondes fournies avec l'appareil est suffisante pour chaque chiller / pompe à chaleur. En cas de collecteur unique de départ / retour, cette sonde peut être utilisée pour régler la température de l'eau commune des chillers reliés au collecteur ou par la simple lecture des données

VMF-CRP: Module accessoire pour le contrôle de chaudières, récupérateurs et pompes (s'il est associé aux panneaux VMF-E5/RCCO ; s'il est associé au panneau VMF-E6, les modules VMF-CRP pourront gérer les récupérateurs, le RAS, la chaudière, la gestion sanitaire, le contrôle M/A, les pompes.

PR4: Panneau à distance avec afficheur LCD et clavier tactile pour effectuer les contrôles de base, la programmation des plages horaires et le signalement des alarmes pour une seule unité.

■ *L'interface de communication PR4 est indispensable pour l'installation du panneau à distance MODU-485BL.*

DCPX: Dispositif pour contrôler la température de condensation, avec modulation en continu de la vitesse du ventilateur par le transducteur de pression.

VT: Supports antivibratiles.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

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

RA: Résistance électrique antigel pour le ballon tampon.

KR: Résistance électrique antigel pour l'échangeur de chaleur à plaques.

COMPATIBILITÉ AVEC LE SYSTÈME VMF

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

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Accessoires

Modèle	Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
AERBAC-MODU	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
AERLINK	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
MODU-485BL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
PR3	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
SGD	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
SPLW (1)	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
VMF-CRP	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*

(1) Sonde nécessaire au MULTICONTROL pour la gestion du système du circuit secondaire.

Panneau à distance

Modèle	Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
PR4	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*

L'interface de communication PR4 est indispensable pour l'installation du panneau à distance MODU-485BL.

DCPX: Dispositif pour contrôler la température de condensation

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°, A, P	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX52	DCPX52	DCPX52
N	-	-	-	-	-	-	-	-	DCPX52	DCPX52	DCPX52
Q	-	-	-	-	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX52	DCPX52	DCPX52

VT : Support antivibratoires

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°, P	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15
A	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15
N	-	-	-	-	-	-	-	-	VT15	VT15	VT15
Q	-	-	-	-	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15

DRE : Dispositif de réduction de l'intensité de démarrage

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°, A, P, Q	-	-	-	-	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES (1)	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)
N	-	-	-	-	-	-	-	-	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)	DRES x 2 (1)

(1) Uniquement pour alimentations 400 V 3N ~ 50 Hz et 400 V 3 ~ 50 Hz. La présence de x 2 ou x 3 indique la quantité à commander.
Le fond gris indique les accessoires montés en usine

KR : Résistance électrique échangeur

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°, P	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR100	KR100	KR100
A, Q	-	-	-	-	KR2	KR2	KR2	KR2	KR100	KR100	KR100
N	-	-	-	-	-	-	-	-	KR100	KR100	KR100

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

RA : Résistance électrique ballon tampon

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
A	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA100	RA100	RA100
Q	-	-	-	-	RA	RA	RA	RA	RA100	RA100	RA100

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3	ANL
4,5,6	Taille 021, 026, 031, 041, 050, 070, 080, 090, 102, 152, 202
7	Modèle
°	Seul froid
8	Version
°	Standard
A	Avec ballon tampon et pompe
N	Avec pompe majorée (1)
P	Avec pompe
Q	Avec ballon tampon et pompe majorée (2)
9	Récupération de chaleur
D	Avec désurchauffeur (3)
°	Sans récupération de chaleur
10	Batteries
R	Cuivre - cuivre
S	Cuivre - cuivre étamé
V	En cuivre - aluminium verni
°	En cuivre - aluminium (4)
11	Champ d'utilisation
W	Double détendeur thermostatique mécanique pour basse température (5)
Y	Détendeur thermostatique mécanique pour basse température (6)
Z	Détendeur thermostatique mécanique pour basses températures (7)
°	Détendeur thermostatique mécanique standard (8)
12	Évaporateur
°	Standard
13	Alimentation
M	230V ~ 50Hz (9)
°	400V 3N ~ 50Hz (10)

(1) Seulement pour les tailles ANL 102 ÷ 202

(2) Seulement pour les tailles ANL 050 ÷ 202

(3) Si dans l'unité, en plus du désurchauffeur, une des vannes basse température est également prévue, il faut toujours garantir, à l'entrée de l'échangeur, une température de l'eau non inférieure à 35 °C. Le désurchauffeur est disponible seulement dans les tailles à partir de la 050 à la 090 dans la version avec réservoir d'accumulation « A » et à partir de la 102 à la 202 dans toutes les versions.

(4) Les tailles à partir de la 102 à la 202 ont la batterie micro-canal

(5) Eau produite de -10 °C à 18 °C, Option disponible seulement pour les tailles à partir de la 050 à la 090 dans les versions °-A-Q et à partir de la taille 102 à la 202 dans toutes les versions

(6) Eau produite de 0 °C jusqu'à -10 °C

(7) Eau produite de 4 °C jusqu'à 0 °C

(8) Eau produite jusqu'à 4°C

(9) Seulement pour les tailles ANL 021 ÷ 041

(10) Pour toutes les tailles

DONNÉES TECHNIQUES**ANL - ° (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)**

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)												
Puissance frigorifique	kW	5,7	6,2	7,5	9,6	13,4	16,4	20,4	22,2	26,5	32,9	42,8
Puissance absorbée	kW	1,9	2,0	2,5	3,3	4,1	4,9	6,4	6,8	8,0	10,2	13,5
Courant total absorbé froid	A	4,0	4,0	5,0	6,0	9,0	10,0	12,0	13,0	16,0	19,0	25,0
EER	W/W	3,03	3,04	2,99	2,90	3,26	3,33	3,18	3,28	3,32	3,21	3,18
Débit eau côté installation	l/h	979	1065	1288	1649	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Pertes de charge côté installation	kPa	21	21	22	24	30	30	36	50	58	61	68

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

ANL - P (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)												
Puissance frigorifique	kW	5,7	6,2	7,6	9,7	13,5	16,6	20,6	22,4	26,8	33,2	43,2
Puissance absorbée	kW	1,8	2,0	2,5	3,2	4,1	4,9	6,4	6,7	8,1	10,5	13,8
Courant total absorbé froid	A	4,0	5,0	5,0	7,0	10,0	11,0	13,0	14,0	17,0	21,0	27,0
EER	W/W	3,11	3,12	3,07	2,97	3,31	3,38	3,23	3,35	3,32	3,15	3,13
Débit eau côté installation	l/h	979	1065	1288	1649	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Hauteur manométrique côté du système	kPa	73	73	71	65	76	72	57	52	84	115	91

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

ANL - N (400V 3N ~ 50Hz)

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)												
Puissance frigorifique	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	26,8	33,3	43,3
Puissance absorbée	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	10,6	13,8
Courant total absorbé froid	A	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	21,0	27,0
EER	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	3,17	3,15	3,13
Débit eau côté installation	l/h	-	-	-	-	-	-	-	-	4570	5669	7387
Hauteur manométrique côté du système	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	140	185	159

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

ANL - A (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)												
Puissance frigorifique	kW	5,7	6,2	7,6	9,7	13,5	16,6	20,6	22,4	26,8	33,2	43,2
Puissance absorbée	kW	1,8	2,0	2,5	3,2	4,1	4,9	6,4	6,7	8,1	10,5	13,8
Courant total absorbé froid	A	4,0	5,0	5,0	7,0	10,0	11,0	13,0	14,0	17,0	21,0	27,0
EER	W/W	3,11	3,12	3,07	2,97	3,31	3,38	3,23	3,35	3,32	3,15	3,13
Débit eau côté installation	l/h	979	1065	1288	1649	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Hauteur manométrique côté du système	kPa	73	73	71	65	76	72	57	52	84	115	91

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

ANL - Q (400V 3N ~ 50Hz)

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)												
Puissance frigorifique	kW	-	-	-	-	13,6	16,7	20,7	22,5	26,8	33,3	43,3
Puissance absorbée	kW	-	-	-	-	4,2	5,0	6,5	6,8	8,5	10,6	13,8
Courant total absorbé froid	A	-	-	-	-	10,0	11,0	13,0	14,0	18,0	21,0	27,0
EER	W/W	-	-	-	-	3,24	3,33	3,19	3,31	3,17	3,15	3,13
Débit eau côté installation	l/h	-	-	-	-	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Hauteur manométrique côté du système	kPa	-	-	-	-	160	159	144	140	140	185	159

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

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

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
SEER - 12/7 (EN14825:2018) avec ventilateurs standard (1)												
SEER	°	W/W	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
	A,P	W/W	4,18	4,20	4,17	4,10	4,16	4,34	4,19	4,31	4,11	4,10
	N	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	- (2)	- (2)
	Q	W/W	-	-	-	-	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
Efficacité saisonnière	°	%	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
	A,P	%	164,00	164,80	163,60	161,00	163,40	170,70	164,60	169,40	161,30	161,10
	N	%	-	-	-	-	-	-	-	-	- (2)	- (2)
	Q	%	-	-	-	-	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) avec ventilateurs standard (3)												
SEER	°	W/W	4,34	4,35	4,31	4,21	4,55	4,68	4,49	4,61	4,83	4,73
	A,P	W/W	4,49	4,51	4,48	4,47	4,55	4,64	4,57	4,66	4,49	4,25
	N	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	4,15	4,18
	Q	W/W	-	-	-	-	4,18	4,44	4,35	4,49	4,15	4,18
Efficacité saisonnière	°	%	170,40	170,90	169,20	165,20	179,10	184,30	176,60	181,50	190,30	186,00
	A,P	%	176,70	177,50	176,00	175,60	179,00	182,40	179,80	183,50	176,60	167,00
	N	%	-	-	-	-	-	-	-	-	163,10	164,20
	Q	%	-	-	-	-	164,30	174,50	171,10	176,70	163,10	164,20
SEPR - (EN14825:2018) Haute température avec ventilateurs standard (3)												
SEPR	°	W/W	5,92	5,92	5,85	5,69	6,36	6,50	6,21	6,43	6,79	6,58
	A,P	W/W	6,56	6,57	6,45	6,21	6,74	6,90	6,55	6,78	6,68	6,18
	N	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	5,91	6,09
	Q	W/W	-	-	-	-	6,03	6,28	6,08	6,30	5,91	6,09

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

(2) Non conforme à la réglementation UE 2016/2281 pour les applications de confort 12°C / 7°C

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

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Taille		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Données électriques												
Courant maximal (FLA)	°A,N,P,Q	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Courant de démarrage (LRA)	°A,N,P,Q	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

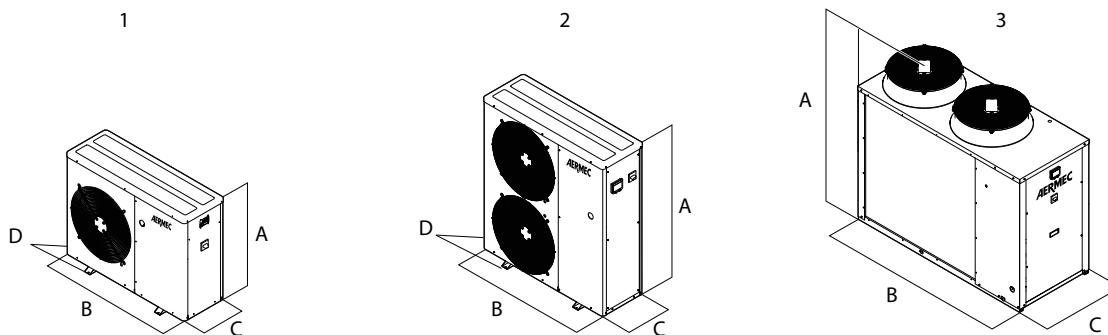
DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

		ANL021	ANL026	ANL031	ANL041	ANL050	ANL070	ANL080	ANL090	ANL102	ANL152	ANL202
Compresseur												
Type	Type							Scroll				
Réglage compresseur	Type							On-Off				
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Circuits	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Type							R410A				
Charge en fluide frigorigène (1)	kg	1,2	1,2	1,2	1,3	2,8	2,8	3,0	3,9	5,9	5,9	5,9
Échangeur côté installation												
Type	Type							Plaques				
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Raccords hydrauliques côté installation												
Raccords (in/out)	Ø							1"1/4				
Ventilateur												
Type	Type							Axial				
Moteur ventilateur	Type							Asynchrone avec coupure de phase				
Nombre	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Débit d'air	m³/h	2500	2500	3500	3500	7200	7200	7300	7200	14000	13500	13500
Données sonores calculées en mode refroidissement (2)												
Niveau de puissance sonore	dB(A)	61,0	61,0	68,0	68,0	69,0	69,0	69,0	68,0	76,0	77,0	78,0
Niveau de pression sonore (1 m)	dB(A)	29,8	29,8	36,8	36,8	37,6	37,6	37,6	36,6	44,5	45,5	46,5

(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.

(2) 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



- 1 ANL 021-041
- 2 ANL 050-070
- 3 ANL 102-202

Taille			021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Dimensions et poids													
A	°P	mm	1000	1000	1000	1000	1252	1252	1252	1252	1450	1450	1450
	A	mm	1015	1015	1015	1015	1281	1281	1281	1281	1450	1450	1450
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	1450	1450	1450
	Q	mm	-	-	-	-	1281	1281	1281	1281	1450	1450	1450
B	°P	mm	900	900	900	900	1124	1124	1124	1124	1750	1750	1750
	A	mm	1124	1124	1124	1124	1165	1165	1165	1165	1750	1750	1750
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	1750	1750	1750
	Q	mm	-	-	-	-	1165	1165	1165	1165	1750	1750	1750
C	°P	mm	310	310	310	310	384	384	384	384	750	750	750
	A	mm	384	384	384	384	550	550	550	550	750	750	750
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	750	750	750
	Q	mm	-	-	-	-	550	550	550	550	750	750	750
D	°P	mm	354	354	354	354	428	428	428	428	-	-	-
	A	mm	428	428	428	428	-	-	-	-	-	-	-
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poids à vide	°	kg	86	86	86	86	120	120	120	156	270	293	329
	A	kg	103	103	103	103	147	147	147	183	338	364	400
	N	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	338	364	400
	P	kg	91	91	91	91	127	127	163	163	288	314	350
	Q	kg	-	-	-	-	151	151	151	187	338	364	400

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