

# NRL 0280-0350

## Groupe d'eau glacée à condensation par air

Puissance frigorifique 56 ÷ 82 kW

- Réduction de bruit réduit au silence
- Rendements élevés même aux charges partielles
- Dimensions compactes



### DESCRIPTION

Unité extérieure pour la production d'eau glacée pour satisfaire les besoins de climatisation dans les ensembles résidentiels, commerciales ou industrielles. Le socle, la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester RAL 9003.

### VERSIONS

E A haute efficacité silencieuse

### CARACTÉRISTIQUES

#### Champ de fonctionnement

Le fonctionnement à pleine charge est garanti jusqu'à une température de l'air extérieur de 47 °C. L'unité peut produire de l'eau glacée à une température négative (jusqu'à -10 °C pour l'eau produite par certaines versions).

#### bi-circuit

En fonction de la taille, les unités sont mono-circuit ou bi-circuit, pour assurer la meilleure efficacité à pleine charge comme aux charges partielles.

#### Vanne d'expansion électronique

La possibilité d'utiliser le détendeur thermostatique électronique, disponible dans le configurateur, apporte d'importants bénéfices, particulièrement lorsque le réfrigérant 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 un'installation finale simple.

### CONTRÔLE

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.

- 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.

### 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.

**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.

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

**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.

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

**GP:** Grille anti-intrusion.

**VT:** Supports antivibratiles.

### ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

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

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

**PRM1:** Pressostat à réarmement manuel avec outil connecté en série avec le pressostat haute pression sur le tuyau de refoulement du compresseur.

**C-TOUCH:** 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.

## COMPATIBILITÉ AVEC LE SYSTÈME VMF

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

## COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

### Accessoires

Modèle	Ver	0280	0300	0330	0350
AER485P1	E	.	.	.	.
AERBACP	E	.	.	.	.
AERLINK	E	.	.	.	.
AERNET	E	.	.	.	.
MULTICHILLER_EVO	E	.	.	.	.
PGD1	E	.	.	.	.
SGD	E	.	.	.	.
Modèle	Ver	0280	0300	0330	0350
C-TOUCH	E	.	.	.	.

### Contrôle la température de condensation

Ver	0280	0300	0330	0350
<b>Ventilateurs: M</b>				
E	DCPX63	DCPX63	DCPX63	DCPX63

### Support antivibratoires

Ver	0280	0300	0330	0350
<b>Kit hydraulique intégré: 00, P1, P2, P3, P4</b>				
E	VT17	VT17	VT17	VT17
<b>Kit hydraulique intégré: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09</b>				
E	VT13	VT13	VT13	VT13

### Grilles anti-intrusion

#### Dispositif de réduction de l'intensité de démarrage

Ver	0280	0300	0330	0350
<b>Alimentation: °</b>				
E	DRE281 (1)	DRE301 (1)	DRE331 (1)	DRE351 (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

#### Resynchroniseur de courant

Ver	0280	0300	0330	0350
E	RIF50	RIF50	RIF50	RIF51

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

## CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3	<b>NRL</b>
4,5,6,7	<b>Taille</b> 0280, 0300, 0330, 0350
8	<b>Champ d'utilisation</b>
°	Détendeur thermostatique mécanique standard (1)
X	Détendeur thermostatique électronique (1)
Y	Détendeur thermostatique mécanique pour basse température (2)
9	<b>Modèle</b>
°	Seul froid
C	Unité de condensation
10	<b>Récupération de chaleur</b>
°	Sans récupération de chaleur
D	Avec désurchauffeur (3)
T	Avec récupération total
11	<b>Version (4)</b>
E	A haute efficacité silencieuse
12	<b>Batteries</b>
°	En cuivre - aluminium
R	Cuivre - cuivre
S	Cuivre - cuivre étamé
V	En cuivre - aluminium verni
13	<b>Ventilateurs</b>
J	Inverter (5)
M	Majoré (6)
14	<b>Alimentation</b>
°	400V ~ 3N 50Hz avec disjoncteurs magnétothermiques
15,16	<b>Kit hydraulique intégré</b>
	<b>Sans kit hydraulique</b>
00	Sans kit hydraulique
	<b>Kit avec ballon tampon et pompe/s</b>

Champ	Description
01	Ballon tampon et pompe à faible hauteur manométrique
02	Ballon tampon et pompe à faible hauteur manométrique + pompe de réserve
03	Ballon tampon et pompe à grande hauteur manométrique
04	Ballon tampon et pompe à grande hauteur manométrique + pompe de réserve
	<b>Kit avec pompe(s) et ballon tampon avec trous pour les éventuelles résistances électriques</b>
05	Ballon tampon avec trous pour résistance d'appoint et pompe à faible hauteur manométrique (7)
06	Ballon tampon avec trous pour résistance d'appoint et pompe à faible hauteur manométrique + pompe de réserve (7)
07	Ballon tampon avec trous pour résistance d'appoint et pompe à grande hauteur manométrique (7)
08	Ballon tampon avec trous pour résistance d'appoint et pompe à faible hauteur manométrique + pompe de réserve (7)
	<b>Double anneau</b>
09	Double anneau
10	Double anneau avec résistance électrique complémentaire
	<b>Kit avec pompe/s</b>
P1	pompe simple à faible hauteur manométrique
P2	pompe à faible hauteur manométrique + pompe de réserve
P3	pompe simple à grande hauteur manométrique
P4	pompe à grande hauteur manométrique + pompe de réserve

- (1) Eau produite de 4 °C ÷ 18 °C  
 (2) ) Eau produite entre 4 °C et -8 °C pour la version "E", -10 °C pour les autres versions  
 (3) Pour les versions récupération « YT » - « ZT » - « YD » et « ZD », contacter le siège ; Attention : sur le côté récupération, il est nécessaire de toujours garantir une température minimum d'entrée dans l'échangeur de 35 °C. Pour plus d'informations sur la plage de fonctionnement, consulter le programme de sélection Magellano  
 (4) Les tailles 0280 ÷ 0350 sont uniquement en modèle silencieux "E" avec ventilateurs Inverter  
 (5) De série pour les tailles de 0280 ÷ 0350, sans pression statique utile, option pour d'autres tailles avec pression statique utile.  
 (6) De série pour les tailles de 0500, sans pression statique utile, option pour d'autres tailles avec pression statique utile.  
 (7) Les ballons tampon avec trous pour résistances d'intégration (non fournies) quittent l'usine avec des bouchons en plastique de protection. Avant le chargement de l'installation, s'il n'est pas prévu d'installer une ou toutes les résistances, il est obligatoire de remplacer les bouchons en plastique par des bouchons appropriés, disponibles dans le commerce.

## DONNÉES TECHNIQUES

### NRL - E

Taille		0280	0300	0330	0350
<b>Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)</b>					
Puissance frigorifique	kW	56,8	64,8	73,8	82,8
Puissance absorbée	kW	17,1	19,7	22,1	25,5
Courant total absorbé froid	A	30,0	34,0	37,0	45,0
EER	W/W	3,33	3,29	3,34	3,24
Débit eau côté installation	l/h	9793	11168	12714	14260
Pertes de charge côté installation	kPa	43	39	35	44

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

### NRL - C

Taille		0280	0300	0330	0350
<b>Modèle: C</b>					
<b>Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)</b>					
Puissance frigorifique	E kW	59,0	67,0	76,0	85,0
Puissance absorbée	E kW	17,0	19,6	22,0	25,3
Courant absorbé	E A	35,0	39,0	43,0	49,0
EER	E W/W	3,47	3,42	3,45	3,36

(1) Température d'évaporation 5 °C, Température air extérieur 35 °C

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

### Données indices énergétiques

Taille		0280	0300	0330	0350
<b>Ventilateurs: J</b>					
<b>SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)</b>					
SEER	E W/W	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
Efficacité saisonnière	E %	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
<b>SEER - 23/18 (EN14825: 2018) (3)</b>					
SEER	E W/W	4,55	4,70	4,62	4,47
Efficacité saisonnière	E %	178,90	184,90	181,60	175,90
<b>SEPR - (EN 14825: 2018) (3)</b>					
SEPR	E W/W	5,81	5,94	5,85	5,66

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

(2) Ne rentrant pas dans le champ d'application de la norme (EN14825: 2018 pour les applications de confort, 12 °C/7 °C)

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

Taille			0280	0300	0330	0350
<b>Ventilateurs: M</b>						
<b>SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)</b>						
SEER	E	W/W	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
Efficacité saisonnière	E	%	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
<b>SEER - 23/18 (EN14825: 2018) (3)</b>						
SEER	E	W/W	4,55	4,70	4,62	4,47
Efficacité saisonnière	E	%	178,90	184,90	181,60	175,90
<b>SEPR - (EN 14825: 2018) (3)</b>						
SEPR	E	W/W	5,81	5,94	5,85	5,66

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

(2) Ne rentrant pas dans le champ d'application de la norme (EN14825: 2018 pour les applications de confort, 12 °C/7 °C)

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

## DONNÉES ÉLECTRIQUES

Taille			0280	0300	0330	0350
<b>Données électriques</b>						
Courant maximal (FLA)	E	A	46,0	53,0	58,0	63,0
Courant de démarrage (LRA)	E	A	155,0	184,0	190,0	200,0

## DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

### Données générales

Taille			0280	0300	0330	0350
<b>Compresseur</b>						
Type	E	Type			Scroll	
Réglage compresseur	E	Type			On-Off	
Nombre	E	n°	2	2	2	2
Circuits	E	n°	2	2	2	2
Réfrigérant	E	Type			R410A	
<b>Échangeur côté installation</b>						
Type	E	Type			Plaques	
Nombre	E	n°	1	1	1	1
<b>Raccords hydrauliques côté installation</b>						
Raccords (in/out)	E	Type			Joints rainuré	
Raccords (in/out)	E	Ø			2"1/2	
<b>Données sonores calculées en mode refroidissement (1)</b>						
Niveau de puissance sonore	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	76,0
Niveau de pression sonore (10 m)	E	dB(A)	42,3	42,2	43,2	44,2

(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)

## Ventilateurs

Taille			0280	0300	0330	0350
<b>Ventilateur</b>						
Type	E	Type			Axial	
Nombre	E	n°	6	6	8	8

Taille			0280	0300	0330	0350
--------	--	--	------	------	------	------

### Ventilateurs: M

#### Ventilateur majoré

Moteur ventilateur	E	Type			Asynchrone avec coupure de phase	
<b>Sans hauteurs manométriques</b>						
Débit d'air	E	m³/h	-	-	-	-
Pression statique utile	E	Pa	-	-	-	-
Niveau de puissance sonore	E	dB(A)	-	-	-	-
<b>À hauteurs manométriques</b>						
Débit d'air	E	m³/h	22000	22000	27000	27000
Pression statique utile	E	Pa	50	50	50	50
Niveau de puissance sonore	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	76,0

Taille			0280	0300	0330	0350
--------	--	--	------	------	------	------

### Ventilateurs: J

#### Ventilateur inverter

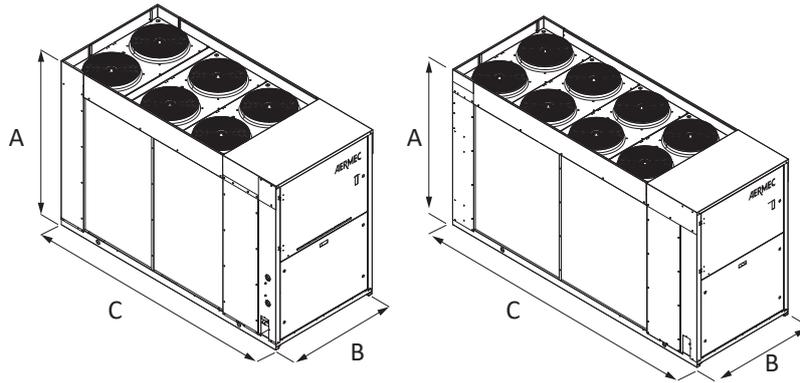
Moteur ventilateur	E	Type			Inverter	
Débit d'air	E	m³/h	22000	22000	27000	27000
Pression statique utile	E	Pa	80	80	80	80

#### Données sonores calculées en mode refroidissement (1)

Niveau de puissance sonore	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	76,0
----------------------------	---	-------	------	------	------	------

(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 (conformément à la norme UNI EN ISO 3744).

## DIMENSIONS



### Dimensions et poids

Taille			0280	0300	0330	0350
<b>Dimensions et poids</b>						
A	E	mm	1606	1606	1606	1606
B	E	mm	1100	1100	1100	1100
C	E	mm	2450	2950	2950	2950
<b>Dimensions et poids sans kit hydraulique</b>						
Poids à vide	E	kg	686	751	761	767

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](http://www.aermec.com)