

HMG

Pompe à chaleur réversible à condensation par air

Puissance frigorifique 32 ÷ 60 kW
Puissance thermique 35 ÷ 65 kW



- Nouveau fluide frigorigène écologique R32
- Panneau de contrôle tactile
- Facile et rapide à installer
- Fiabilité et compacité
- Modularité



DESCRIPTION

HMG est le nouveau système de pompe à chaleur réversible inverter pour extérieur pour la production d'eau glacée et d'eau chaude. Ces unités ont été conçues pour répondre aux exigences d'installation de complexes résidentiels, commerciaux ou industriels. HMG est composé de modules complètement indépendants pouvant être raccordés entre eux pour former un système modulaire avec possibilité de connecter des unités de puissances différentes. Le socle, la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester anticorrosion.

CARACTÉRISTIQUES

Limites de fonctionnement

Fonctionnement jusqu'à une température de l'air extérieur de -20 °C en hiver et jusqu'à 52 °C en été.
Production d'eau chaude jusqu'à 50°C.

Pour plus d'informations sur les limites de fonctionnement de ces unités, consulter le paragraphe dédié sur cette fiche produit.

Modularité

HMG est un système modulaire de pompes à chaleur réversibles inverter pour extérieur pour la production d'eau chaude et d'eau glacée, avec des modules de base pouvant être combinés entre eux spécialement conçus pour réduire au minimum l'encombrement global. Le raccordement d'unités de puissances différentes est également possible.

La modularité permet d'adapter l'installation de ces unités aux besoins effectifs de développement de l'installation, ainsi la puissance installée peut être augmentée au fil du temps de manière simple et économique.

En fonction des ces exigences, il est possible de choisir parmi : **modularité homogène** et **modularité séquentielle**.

Modularité homogène

Réalisable à l'aide d'un panneau de commande **TCP** (accessoire obligatoire) à raccorder à l'unité master du système.

Ce type de modularité permet de faire fonctionner les modules avec une logique de régulation de puissance homogène, tout en garantissant des allumages et des extinctions retardés pour éviter les pics dans les consommations

électriques et des dégivrages intelligents (dégivrage simultané d'un maximum de 1/3 des modules présents).

Dans ce mode d'utilisation, il est possible de raccorder entre eux jusqu'à 16 modules.

Pour profiter au mieux des caractéristiques de ce mode, il est conseillé de l'utiliser dans les installations avec une pompe (ou un groupe de pompes) qui dessert toutes les unités. La logique de contrôle gère l'allumage et l'extinction de la pompe (ou du groupe de pompes) selon les conditions de fonctionnement du système de génération.

Modularité séquentielle

Réalisable à l'aide des accessoires **TCP, IC-2P, VMF-485LINK** et **VMF-E6**.

Ce type de modularité permet l'intégration des unités HMG au système de contrôle de l'ensemble de l'installation hydraulique/aéraulique permettant également la gestion de l'eau chaude sanitaire.

Les allumages et extinctions des unités sont gérés avec des modes séquentiels selon une logique de contrôle qui peut être choisie parmi la régulation libre, la régulation par charge et la régulation par différence de température.

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

Dans ce mode d'utilisation, il est possible de raccorder entre eux jusqu'à 4 modules HMG.

La gestion est optimisée pour les installations où chaque unité commande sa propre pompe.

Composants principaux

- Fluxostat.
- Ventilateurs axiaux DC Brushless conçus pour optimiser l'aérodynamisme et permettre une réduction du niveau sonore mais également une augmentation du rendement et du débit d'air.
- Compresseur twin rotary inverter.
- Batterie spéciale avec revêtement golden fin.
- Échangeur de chaleur côté installation à faisceau tubulaire à haute efficacité pour une fiabilité et une durabilité élevées.
- Détendeur thermostatique électronique.
- Équipée de résistance électrique de base pour éviter la formation éventuelle de glace et faciliter l'élimination des condensats pendant le fonctionnement en mode chauffage.

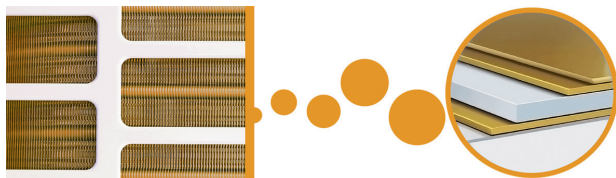
Réglage

Réglage par **panneau de contrôle tactile (TCP accessoire obligatoire)**:

- gestion de (maximum) deux pompes (non fournies) qui peuvent fonctionner en alternance, d'où une plus grande fiabilité de l'installation,
- gestion de (maximum) deux résistances électriques auxiliaires (non fournies),
- fonction **quiet** pour fonctionnement silencieux,
- fonction de régulation climatique,
- protection antigèle de l'unité à basses températures,
- programmation hebdomadaire à plages horaires,
- protection de haute et basse pression,
- contrôle intelligent des compresseurs qui permet d'en prolonger la durée de vie utile et d'améliorer la fiabilité de l'unité,
- historique des alarmes.

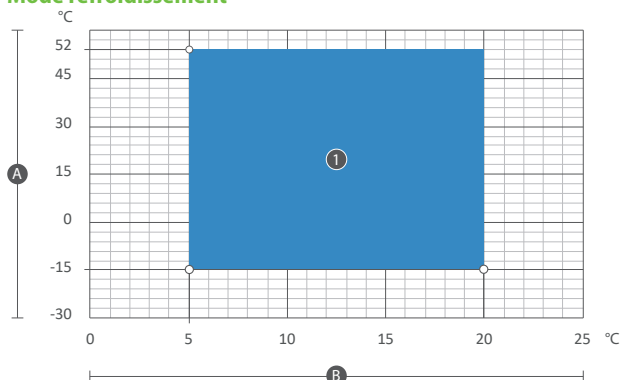
Batterie spéciale dorée fin

Contrairement aux batteries normales, ce revêtement époxy spécial de couleur dorée sans silicone est en mesure de protéger l'échangeur de la rouille et de la corrosion dans les zones où la quantité de sel dans l'air est très élevée.



LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Mode refroidissement



LÉGENDE

- 1 mode refroidissement
- A température de l'air extérieur (°C)
- B température eau produite (°C)

ACCESSOIRES

TCP: Panneau de contrôle tactile. (Accessoire obligatoire).

IC-2P: Connecteur pour communication via ModBus ou VMF-485LINK. Accessoire obligatoire si associé au VMF-485LINK, ou pour systèmes de supervision tiers.

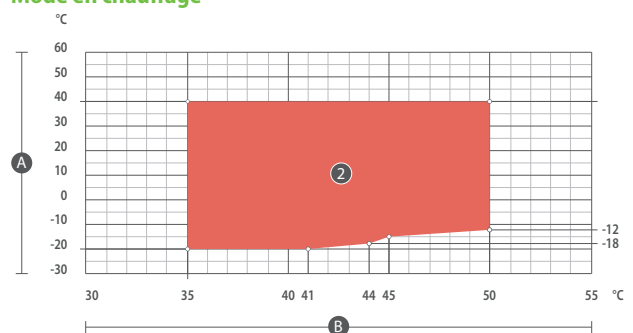
VMF-485LINK: Extension pour interfacier l'unité avec le protocole de communication VMF, permettant de le gérer à partir des superviseurs VMF-E5 ou VMF-E6.

VMF-E6: Panneau à encastrer de couleur blanche, avec écran tactile couleur de 4,3 pouces, permettant la commande/le contrôle centralisé d'une installation hydraulique/aéraulique complète composée par : ventilo-convecteurs (jusqu'à 64 zones de ventilo-convecteurs composées de 1 master + 5 slave maximum), pompes à chaleur (jusqu'à 4), accessoires MZC (jusqu'à 5), gestion des panneaux rayonnants (en utilisant un nombre adapté d'accessoires VMF-REB, jusqu'à 64 panneaux rayonnants associés aux zones de ventilo-convecteurs et jusqu'à 32 panneaux rayonnants associés aux zones desservies par MZC), gestion complète de la production d'eau chaude sanitaire, contrôle de la résistance RAS et/ou de la chaudière, gestion des E/S numériques, contrôle des récupérateurs et sondes VOC (jusqu'à 4).

COMPATIBILITÉ AVEC LE SYSTÈME VMF

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

Mode en chauffage

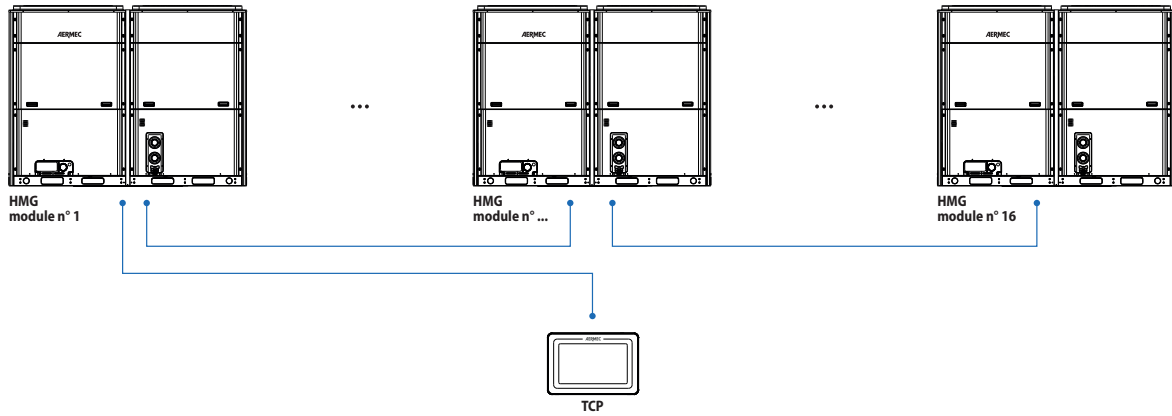


LÉGENDE

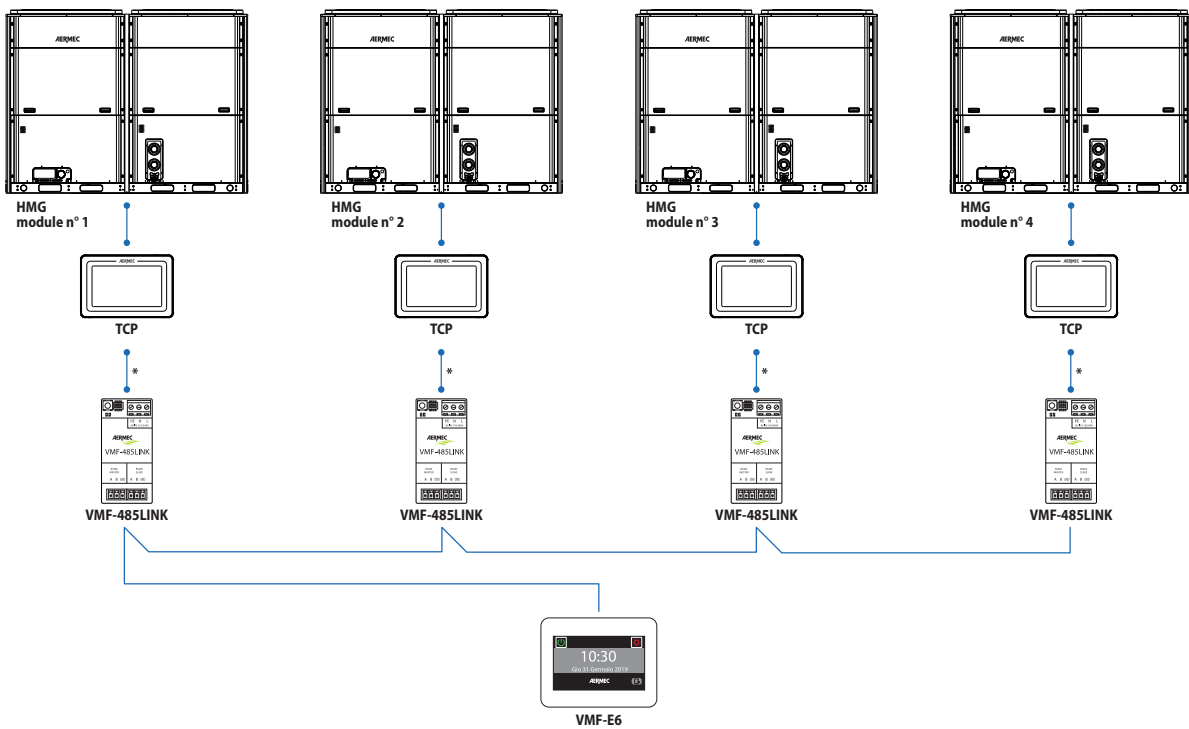
- 2 mode en chauffage
- A température de l'air extérieur (°C)
- B température eau produite (°C)

MODULARITÉ

Modularité homogène - schéma de raccordement



Modularité séquentielle - schéma de raccordement



* Raccordement à effectuer à l'aide de l'accessoire IC-2P.

DONNÉES TECHNIQUES

		HMG0350	HMG0600
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)			
Puissance frigorifique	kW	32,0	60,0
Puissance absorbée	kW	11,7	20,8
Débit eau côté installation	l/h	5528	10346
Pertes de charge côté installation	kPa	80	55
Courant total absorbé froid	A	19,2	32,9
EER	W/W	2,74	2,88
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)			
Puissance thermique	kW	35,0	65,0
Puissance absorbée	kW	10,6	19,9
Débit eau côté installation	l/h	6039	11249
Courant total absorbé chaud	A	17,5	30,7
COP	W/W	3,30	3,27
Performances en mode refroidissement 23 °C / 18 °C (3)			
Puissance frigorifique	kW	41,4	72,5
Puissance absorbée	kW	10,5	19,1
Débit eau côté installation	l/h	7198	12574
Courant total absorbé froid	A	16,2	31,0
EER	W/W	3,94	3,80
Performances en chauffage 30 °C / 35 °C (4)			
Puissance thermique	kW	36,0	62,6
Puissance absorbée	kW	8,8	15,1
Débit eau côté installation	l/h	6191	10798
Courant total absorbé chaud	A	12,4	24,2
COP	W/W	4,09	4,15

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

(2) Données EN 14511:2022; Eau échangeur côté installation 40 °C / 45 °C; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

(3) Données EN 14511:2022; Eau échangeur côté installation 23 °C / 18 °C; Air extérieur 35 °C

(4) Données EN 14511:2022; Eau échangeur côté installation 30 °C / 35 °C; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

		HMG0350	HMG0600
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)			
Pdesignh	kW	24	51
SCOP	W/W	3,90	3,90
ηsh	%	153,00	153,00
Classe d'efficacité énergétique		A++	A++
Prestations à froid avec basses températures (UE n° 2016/2281)			
ηsc	%	173,00	181,00
SEER	W/W	4,40	4,60

(1) Efficacités dans des applications pour basse température (35 °C)

DONNÉES ÉLECTRIQUES

		HMG0350	HMG0600
Données électriques			
Intensité nominale absorbée (1)	A	22,0	52,0
Alimentation			
Alimentation		380-415V 3N ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz

(1) La puissance nominale absorbée (intensité nominale absorbée) est la puissance électrique maximale absorbée (intensité maximale absorbée) par le système, en conformité avec les normes EN 60335-1 et EN 60335-2-40.

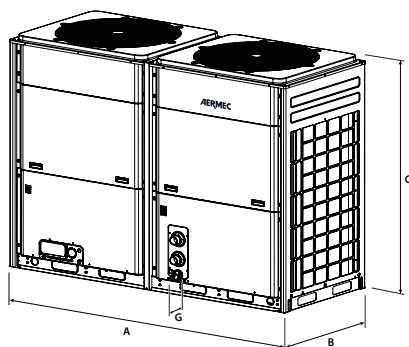
DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

		HMG0350	HMG0600
Compresseur			
Type	Type	Rotatif à inverseur	
Nombre	n°	1	2
Circuits	n°	1	2
Réfrigérant	Type	R32	
Charge de réfrigérant du circuit 1 (1)	kg	5,5	5,5
Charge de réfrigérant du circuit 2 (1)	kg	0,0	5,5
Échangeur côté installation			
Type	Type	Faisceau tubulaire	
Nombre	n°	1	1
Raccords (in/out)	Type	G1" 1/2 (mâle)	G2" (mâle)
Ventilateur			
Type	Type	Axial	
Moteur ventilateur	Type	Inverter	
Nombre	n°	2	2
Débit d'air	m ³ /h	12600	24000
Données sonores calculées en mode refroidissement (2)			
Niveau de puissance sonore	dB(A)	81,0	86,0
Niveau de pression sonore (10 m)	dB(A)	49,5	54,3
Niveau de pression sonore (1 m)	dB(A)	65,0	69,0

(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



		HMG0350	HMG0600
Dimensions et poids			
A	mm	1340	2200
B	mm	765	880
C	mm	1605	1675
G	mm	80	85
D	mm	1420	2267
E	mm	920	1030
F	mm	1775	1867
Poids net	kg	405,0	686,0
Poids pour le transport	kg	422,0	722,0

G : robinet saillie

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