

# HMG

## Pompa di calore reversibile condensata ad aria

Potenza frigorifera 32 ÷ 60 kW  
Potenza termica 35 ÷ 65 kW

- Nuovo gas refrigerante ecologico R32
- Pannello di controllo touch screen
- Facile e rapida da installare
- Affidabilità e compattezza
- Modularità



■ Per i modelli che rientrano nelle detrazioni e negli incentivi fare riferimento solo alle liste presenti sul sito [www.aermec.it](http://www.aermec.it)

### DESCRIZIONE

HMG è il nuovo sistema pompa di calore reversibile inverter da esterno per la produzione di acqua refrigerata e riscaldata.

Queste unità sono state progettate per soddisfare le esigenze impiantistiche di complessi residenziali, commerciali o per applicazioni industriali.

HMG è composto da moduli completamente indipendenti collegabili tra loro a formare un sistema modulare con possibilità di connettere unità di potenze differenti.

Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliestere.

### CARATTERISTICHE

#### Limiti operativi

Funzionamento fino a -20 °C di temperatura d'aria esterna nella stagione invernale e fino a 52 °C nella stagione estiva.

Produzione di acqua calda fino a 50 °C.

Per maggiori informazioni sui limiti operativi di queste unità fare riferimento al paragrafo dedicato all'interno di questa scheda prodotto.

#### Modularità

HMG è un sistema modulare di pompe di calore reversibili inverter da esterno per la produzione di acqua calda e di acqua refrigerata, con moduli base combinabili tra loro progettati appositamente per ridurre al minimo l'ingombro complessivo. È possibile il collegamento di unità anche di potenze differenti.

La modularità permette di adattare l'installazione di queste unità alle effettive esigenze di sviluppo dell'impianto, in questo modo la potenza installata può essere incrementata nel tempo in modo semplice ed economico.

In base a queste esigenze è possibile scegliere tra: **modularità omogenea** e **modularità sequenziale**.

#### Modularità omogenea

Realizzabile con l'ausilio di un pannello di controllo **TCP** (accessorio obbligatorio) da collegare all'unità master del sistema.

Questa tipologia di modularità consente di far lavorare i moduli con logica di parzializzazione omogenea, pur garantendo accensioni e spegnimenti ritardati per evitare picchi negli assorbimenti elettrici e sbrinamenti intelligenti (sbrinamento contemporaneo di max 1/3 dei moduli presenti).

In questa modalità di utilizzo è possibile collegare fra loro fino a 16 moduli.

Per sfruttare al meglio le caratteristiche di questa modalità si consiglia di utilizzarla in impianti con una pompa (o un gruppo di pompe) che serve tutte le unità. La logica di controllo gestirà accensione e spegnimento della pompa (o del gruppo di pompe) in base alle condizioni di funzionamento del sistema di generazione.

#### Modularità sequenziale

Realizzabile con l'ausilio degli accessori **TCP**, **IC-2P**, **VMF-485LINK** e **VMF-E6**.

Questa tipologia di modularità permette l'integrazione delle unità HMG al sistema di controllo dell'intero impianto idraulico/aerulico consentendo anche la gestione di acqua calda sanitaria.

Accensioni e spegnimenti delle unità vengono gestite con modalità sequenziale in base ad una logica di controllo che può essere scelta fra regolazione libera, regolazione per carico e regolazione per differenza di temperatura.

Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

In questa modalità di utilizzo è possibile collegare fra loro fino a 4 moduli HMG. La gestione è ottimizzata per impianti in cui ogni unità comanda la propria pompa.

## Principali componenti

- Flussostato.
- Ventilatori assiali DC brushless progettati per l'ottimizzazione aerodinamica, permettendo una riduzione del livello di rumorosità, ma allo stesso tempo, un aumento dell'efficienza e della portata d'aria.
- Compressore twin rotary inverter.
- Speciale batteria con rivestimento golden fin.
- Scambiatore di calore lato impianto a fascio tubiero ad alta efficienza per un'elevata affidabilità e durabilità nel tempo.
- Valvola di espansione elettronica.
- Dotata di resistenza elettrica basamento per evitare l'eventuale formazione di ghiaccio e favorire lo smaltimento della condensa durante il funzionamento in riscaldamento.

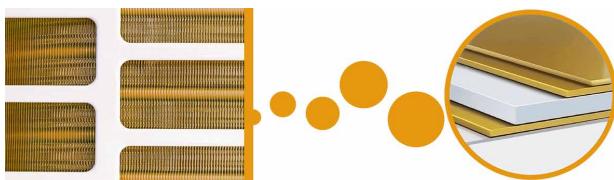
## Regolazione

Regolazione tramite **pannello di controllo touch screen (TCP accessorio obbligatorio):**

- gestione di (fino a) due pompe (non fornite) che possono lavorare alternativamente con conseguente maggiore affidabilità dell'impianto,
- gestione di (fino a) due resistenze elettriche ausiliarie (non fornite),
- funzione **quiet** per un funzionamento particolarmente silenzioso,
- funzione di regolazione climatica,
- protezione antigelo dell'unità a basse temperature,
- programmazione settimanale a fasce orarie,
- protezioni di alta e bassa pressione,
- controllo intelligente dei compressori che consente di estenderne la vita utile e migliorare l'affidabilità dell'unità,
- storico allarmi.

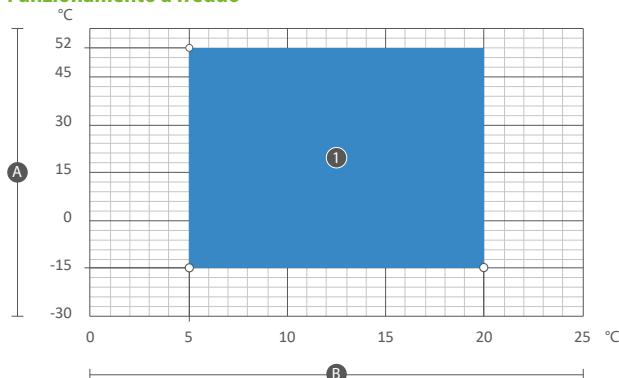
## Speciale batteria golden fin

A differenza delle normali batterie, questo speciale rivestimento epossidico silicon free di colorazione oro, è in grado di proteggere lo scambiatore da ruggine e corrosione in zone dove la quantità di sale presente nell'aria è molto elevata.



## LIMITI OPERATIVI

### Funzionamento a freddo



#### LEGENDA

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | funzionamento a freddo          |
| A | temperatura aria esterna (°C)   |
| B | temperatura acqua prodotta (°C) |

## ACCESSORI

**TCP:** Pannello di controllo touch screen. (Accessorio obbligatorio).

**IC-2P:** Connettore per utilizzo comunicazione via ModBus o VMF-485LINK. Accessorio obbligatorio se abbinato al VMF-485LINK, o per sistemi di supervisione di terze parti.

**VMF-485LINK:** Espansione per interfacciare l'unità con il protocollo di comunicazione VMF, rendendo possibile la gestione dai supervisori VMF-E5 o VMF-E6.

**VMF-E6:** Pannello da incasso di colore bianco, con display touchscreen a colori da 4,3 pollici, consente il comando/controllo centralizzato di un impianto idronico/aerulico completo costituito da: ventilconvettori (fino a 64 zone di ventilconvettori costituite da 1 master + massimo 5 slave), pompe di calore (fino a 4), accessori MZC (fino a 5), gestione pannelli radianti (utilizzando un adeguato numero di accessori VMF-REB, fino a 64 pannelli radianti associate alle zone fancoil e fino a 32 pannelli radianti associati alle zone servite da MZC), gestione completa della produzione acqua calda sanitaria, controllo della resistenza RAS e/o della caldaia, gestione di I/O digitali, controllo recuperatori e sonde VOC (fino a 4).

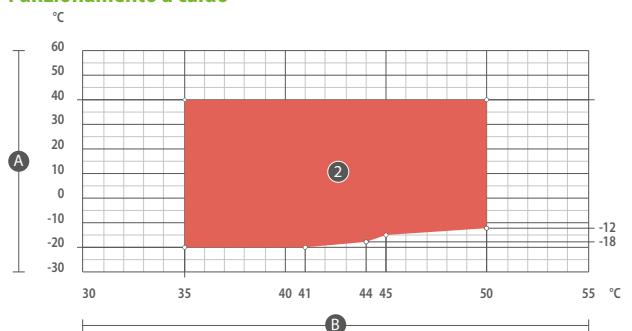
**LOGATW:** Dispositivo di diagnostica pompe di calore aria-acqua.

**SGD:** Espansione elettronica che permette di collegarsi all'impianto fotovoltaico ed alle pompe di calore per accumulare calore nel serbatoio A.C.S., o nell'impianto di riscaldamento, durante la fase di produzione del fotovoltaico e rilasciarla nei momenti di maggior richiesta termica.

## COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

### Funzionamento a caldo

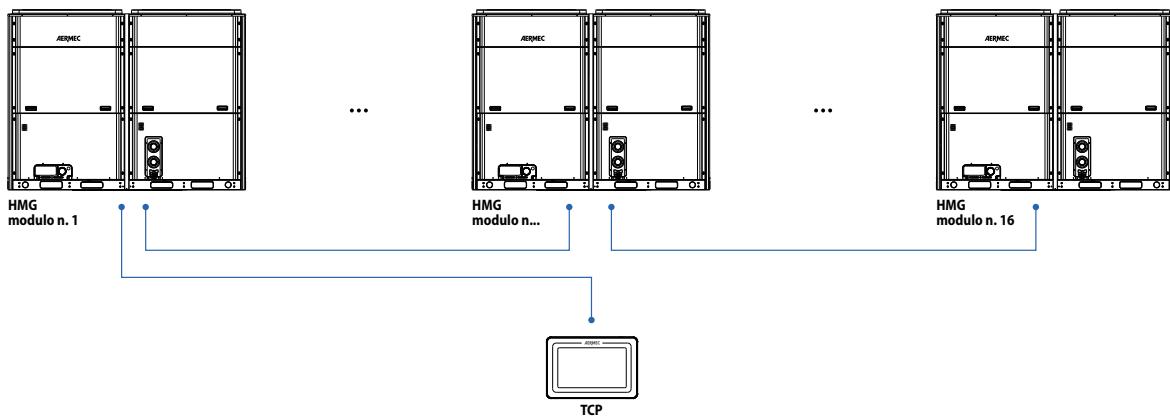


#### LEGENDA

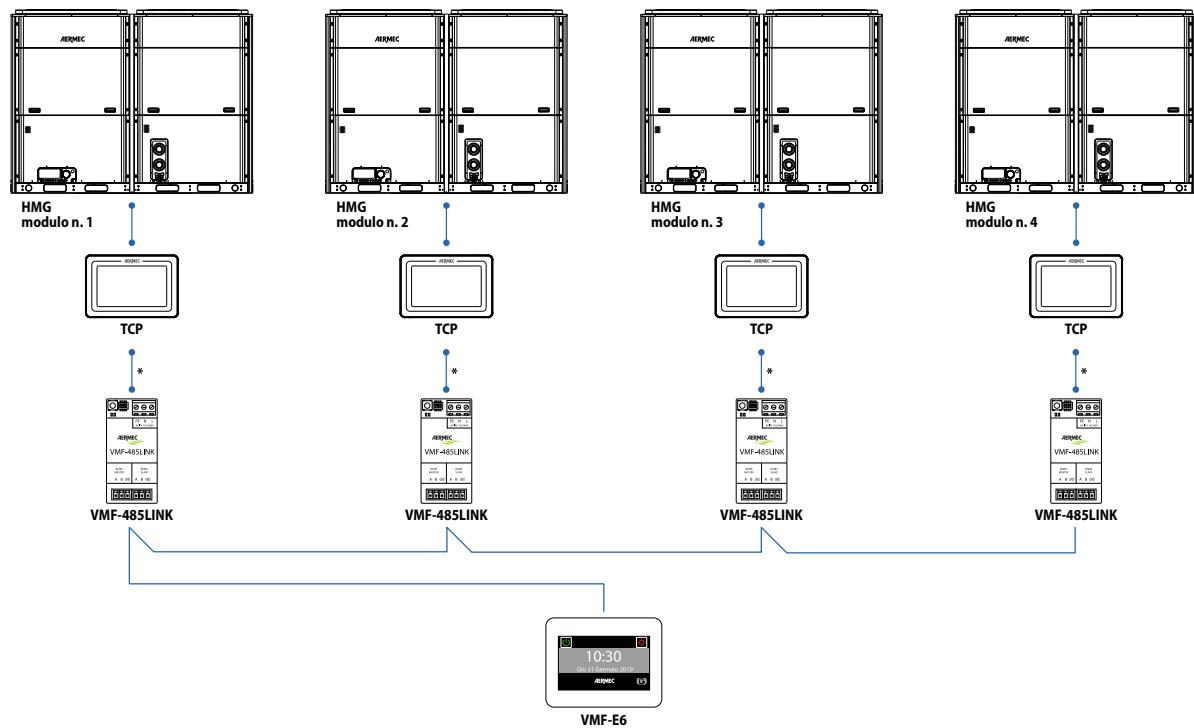
- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 2 | funzionamento a caldo           |
| A | temperatura aria esterna (°C)   |
| B | temperatura acqua prodotta (°C) |

## MODULARITÀ

### Modularità omogenea - schema di collegamento



### Modularità sequenziale - schema di collegamento



\* Collegamento da effettuare con l'ausilio dell'accessorio IC-2P.

## DATI PRESTAZIONALI

		HMG0350	HMG0600
<b>Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)</b>			
Potenza frigorifera	kW	32,0	60,0
Potenza assorbita	kW	11,7	20,8
Portata acqua utenza	l/h	5528	10346
Perdita di carico lato utenza	kPa	80	55
Corrente assorbita totale a freddo	A	19,2	32,9
EER	W/W	2,74	2,88
<b>Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)</b>			
Potenza termica	kW	35,0	65,0
Potenza assorbita	kW	10,6	19,9
Portata acqua utenza	l/h	6039	11249
Corrente assorbita totale a caldo	A	17,5	30,7
COP	W/W	3,30	3,27
<b>Prestazioni in raffreddamento 23 °C / 18 °C (3)</b>			
Potenza frigorifera	kW	41,4	72,5
Potenza assorbita	kW	10,5	19,1
Portata acqua utenza	l/h	7198	12574
Corrente assorbita totale a freddo	A	16,2	31,0
EER	W/W	3,94	3,80
<b>Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (4)</b>			
Potenza termica	kW	36,0	62,6
Potenza assorbita	kW	8,8	15,1
Portata acqua utenza	l/h	6191	10798
Corrente assorbita totale a caldo	A	12,4	24,2
COP	W/W	4,09	4,15

- (1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C  
 (2) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.  
 (3) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 23 °C / 18 °C; Aria esterna 35 °C  
 (4) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

## DATI ENERGETICI

	HMG0350	HMG0600	
<b>UE 811/2013 prestazioni in condizioni climatiche medie (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)</b>			
Pdesignh	kW	24	51
SCOP	W/W	3,90	3,90
ηsh	%	153,00	153,00
Classe efficienza energetica		A++	A++
<b>Prestazioni a freddo per basse temperature (UE n° 2016/2281)</b>			
ηsc	%	173,00	181,00
SEER	W/W	4,40	4,60

- (1) Efficienze in applicazioni per bassa temperatura (35°C)

## DATI ELETTRICI

	HMG0350	HMG0600	
<b>Dati elettrici</b>			
Corrente nominale assorbita (1)	A	22,0	52,0
<b>Alimentazione</b>			
Alimentazione		380-415V 3N ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz

- (1) La potenza nominale assorbita (corrente nominale assorbita), è la massima potenza elettrica assorbita (corrente massima assorbita) dal sistema, in accordo con la normativa EN 60335-1 e EN 60335-2-40.

## DATI TECNICI GENERALI

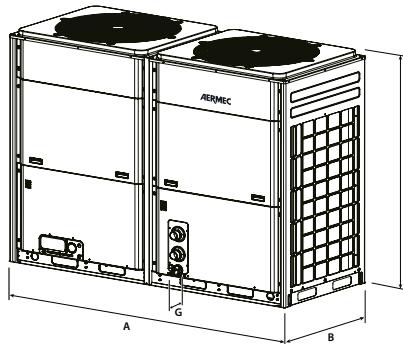
		HMG0350	HMG0600
<b>Compressore</b>			
Tipo	tipo	Rotativo inverter	Rotativo inverter
Numero	n°	1	2
Circuiti	n°	1	2
Refrigerante	tipo	R32	R32
Carica refrigerante circuito 1 (1)	kg	5,5	5,5
Carica refrigerante circuito 2 (1)	kg	-	5,5
<b>Scambiatore lato utenza</b>			
Tipo	tipo	Fascio tubiero	Fascio tubiero
Numero	n°	1	1
Attacchi (in/out)	Tipo	G1"1/2 (maschio)	G2" (maschio)
<b>Ventilatore</b>			
Tipo	tipo	Assiale	Assiale
Motore ventilatore	tipo	Inverter	Inverter
Numero	n°	2	2
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	12600	24000
<b>Dati sonori misurati in funzionamento a freddo</b>			
Livello di potenza sonora	dB(A)	81,0	86,0
<b>Dati sonori misurati in funzionamento a caldo</b>			
Livello di potenza sonora	dB(A)	72,0	86,0

(1) La carica riportata in tabella è un valore stimato e preliminare. Il valore finale della carica di refrigerante è riportato nella targhetta tecnica dell'unità. Per maggiori informazioni contattare sede.

Livello di potenza sonora in funzionamento a freddo - Secondo EN12102-1: Aria esterna 35°C, Acqua scambiatore lato utenza 7°C, a pieno carico.

Livello di potenza sonora in funzionamento a caldo - Secondo EN12102-1: Aria esterna 7°C, Acqua scambiatore lato utenza 35°C, HMG0350 a carico parziale - HMG0600 a pieno carico.

## DIMENSIONI



	HMG0350	HMG0600
<b>Dimensioni e pesi</b>		
A	mm	1340
B	mm	765
C	mm	1605
G	mm	80
D	mm	1420
E	mm	920
F	mm	1775
Peso netto	kg	405,0
Peso per trasporto	kg	422,0

G: sporgenza rubinetto

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

### Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 044263111 - Telefax 044293577  
www.aermec.com

Numero Verde  
**800-843085**