

OMNIA M 3.2 22T÷30T

POMPE DI CALORE REVERSIBILI PER INSTALLAZIONE ESTERNA CON COMPRESSORE DC INVERTER



CARATTERISTICHE GENERALI:

Questa serie di pompe di calore aria-acqua soddisfa le esigenze di climatizzazione invernale ed estiva di impianti residenziali e commerciali di potenza.

Tutte le unità sono idonee per installazione esterna e potendo produrre acqua sino a 60°C possono essere impiegate in impianti radianti, a ventilconvettori, a radiatori e per la produzione indiretta di acqua calda sanitaria (ACS) tramite bollitore esterno (non fornito).

Le unità si caratterizzano per l'utilizzo di un compressore DC inverter che permette di modularne la potenza erogata dal 30 al 120% della potenza nominale e sono complete di un kit idronico composto da tutti i componenti essenziali per un'installazione rapida e sicura. Le unità si caratterizzano per l'elevata efficienza energetica e per livelli sonori contenuti che ne consentono l'impiego come generatore unico a servizio dell'impianto o integrato con altre fonti energetiche quali resistenze elettriche di appoggio o caldaia.

Tutte le unità sono fornite con sonda temperatura acqua bollitore ACS (fornita di serie, montaggio a cura dell'installatore) e con sonda temperatura aria esterna (già installata sull'unità), per realizzare la regolazione climatica in riscaldamento e in raffreddamento. Tutte le unità sono accuratamente costruite e singolarmente collaudate in fabbrica. L'installazione richiede solamente i collegamenti elettrici ed idraulici.

Opzione estensione garanzia: "Senza Pensieri" 5 anni

IL SISTEMA DI CONTROLLO

L'interfaccia utente è costituita da un controllore remoto cablati (5 fili, lunghezza max 50 m dall'unità) con menu in 12 lingue che consente la gestione di:

IMPIANTO RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO dove la pompa di calore è l'unica fonte energetica.

L'unità se attiva in modo caldo o freddo, funziona modulando la frequenza del compressore per mantenere la temperatura acqua prodotta al valore di setpoint impostato tramite controllore. Tramite parametrizzazione è possibile utilizzare il controllore remoto (ad es. per impianti monozone) come termostato ambiente.

PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (ACS) L'unità si attiva in modo caldo per mantenere la temperatura di un bollitore ACS (non fornito) al valore di setpoint impostato. Sono necessarie una valvola a 3 vie deviatrice (non fornita) e una sonda di temperatura (sonda T5, L=10m, fornita a corredo) da inserire in un pozzetto del bollitore ACS.

FONTI ENERGETICHE ADDIZIONALI (caldaia o resistenza elettrica). In funzione dei parametri impostati, tali fonti possono essere attivate in Integrazione o Sostituzione della pompa di calore quando il sistema serve l'impianto in riscaldamento o per la produzione ACS. La scheda attiverà inoltre le fonti energetiche addizionali in caso la pompa di calore non funzioni.

RESISTENZA ELETTRICA BOLLITORE ACS In modo sanitario può gestire una resistenza elettrica inserita nel bollitore ACS come integrazione alla pompa di calore, funzione antilegionella, o come fonte energetica di riserva per la produzione ACS in caso la pompa di calore non funzioni.

FAST ACS Funzione attivabile manualmente che consente di dare priorità al sanitario attivando tutte le fonti energetiche (pompa di calore, resistenze elettriche, caldaia) disponibili per il riscaldamento ACS per portare nel tempo minore possibile il bollitore ACS al setpoint impostato.

FUNZIONE ANTILEGIONELLA È possibile impostare da controllore cicli settimanali antilegionella. Per poter eseguire correttamente tali cicli la pompa di calore deve essere integrata con resistenza elettrica boiler ACS o caldaia.

MODO SILENZIATO Se attivo comporta una riduzione della massima frequenza del compressore e della velocità del ventilatore per ridurre il rumore emesso e la potenza assorbita dall'unità. Sono disponibili 2 livelli di silenziosità. Tramite programmazione oraria, è possibile definire per 2 fasce orarie giornaliere il livello di silenziosità desiderato (ad es. di notte).

ON/OFF tramite un contatto esterno. L'unità può essere attivata e disattivata (ad es. termostato di zona / interruttore remoto) tramite un contatto esterno: in questo caso l'unità funzionerà nel modo impostato tramite tastiera controllore.

CALDO/FREDDO tramite contatti esterni. L'unità può essere attivata e disattivata in modo freddo e modo caldo tramite 2 contatti esterni (ad es. termostato di zona che gestisce la richiesta di caldo e freddo / interruttore remoto).

ECO Possibilità di definire in modo caldo le fasce orarie e relativo setpoint per il modo ECO.

PROGRAMMAZIONE ORARIA SETTIMANALE Consente la programmazione oraria differenziata per ciascun giorno della settimana definendo per ogni fascia il modo (FREDDO/CALDO/ACS) e il setpoint di lavoro.

PROTEZIONE ANTIGELO Garantita sino a temperatura aria esterna di -20°C grazie alla gestione della scheda elettronica dell'unità che consente di riscaldare l'acqua usando la resistenza elettrica antigelo (di serie sullo scambiatore a piastre), la pompa di calore stessa funzionante in modo caldo, e il booster elettrico (se installato).

GESTIONE CASCATA DI PIÙ UNITÀ Controllo in cascata di fino a 6 unità (1 master, 5 slave, anche di diversa potenza), mediante un unico controller collegato all'unità master. Possibilità di dedicare l'unità master alla funzione di produzione ACS (acqua calda sanitaria). In caso di guasto di una unità slave, le altre unità continuano a funzionare normalmente.

GESTIONE SINO A 2 ZONE (1 MISCELATA E 1 DIRETTA) L'unità è in grado di gestire le pompe (non fornite) di entrambe le zone e, per la sola zona miscelata, la valvola miscelatrice (non fornita) e la sonda temperatura mandata acqua (disponibile come accessorio).

INPUT FOTOVOLTAICO E INPUT SMART GRID L'unità è dotata di 2 ingressi digitali per la gestione di un input da impianto fotovoltaico e da rete elettrica. Logica di funzionamento:

- Se l'ingresso fotovoltaico è chiuso, l'unità attiva la modalità ACS con setpoint ACS = 70°C e (se disponibile) si accenderà il riscaldatore elettrico del serbatoio ACS. L'unità funziona in modalità raffreddamento / riscaldamento come la normale logica.
- Se l'ingresso fotovoltaico è aperto e l'ingresso smart grid è chiuso, l'unità funziona normalmente.
- Se l'ingresso fotovoltaico è aperto e l'ingresso smart grid è aperto, l'unità disattiva la modalità ACS e può funzionare in modalità raffreddamento / riscaldamento per un periodo definito (impostabile tramite parametro), quindi verrà disattivata.

LIMITAZIONE DI CORRENTE DA PARAMETRO

CONTROLLO REMOTO DELL'UNITÀ VIA APP (disponibile per iOS e Android).

DIAGNOSTICA ERRORI dettagliata con storico allarmi.

VISUALIZZAZIONE DI TUTTI I PARAMETRI OPERATIVI



CONTROLLO MEDIANTE DISPLAY CLIMA CONTROL (REM CC)
FORNITO DI SERIE



CIRCUITO FRIGORIFERO

Contenuto in un vano riparato dal flusso dell'aria per facilitare le operazioni di manutenzione, è dotato di compressore con motore DC INVERTER di tipo Twin rotary per garantire il maggior bilanciamento dinamico e ridurre le vibrazioni. Viene posizionato su supporti antivibranti in gomma e avvolto da un doppio strato di materiale fonoassorbente per ridurre il rumore. Il compressore inoltre è equipaggiato di resistenza olio carter. Il circuito si completa di scambiatore a piastre in acciaio inox saldobrasate completo di resistenza elettrica antigelo, valvola di espansione elettronica biflusso, valvola di inversione ciclo, ventilatori assiali con motore brushless DC completi di griglie di protezione antinfortunistiche, batteria alettata con trattamento anticorrosione costituita da tubi in rame e alette in alluminio idrofilico. Il circuito è controllato tramite sonde di temperatura e trasduttori di pressione e protetto tramite pressostati di alta e bassa pressione.

Tutte le unità sono equipaggiate con controllo a velocità variabile dei ventilatori che ne consente il funzionamento con basse temperature esterne in raffreddamento e alte temperature esterne in riscaldamento.

CIRCUITO IDRAULICO

Contenuto in un vano riparato dal flusso dell'aria per facilitare le operazioni di manutenzione, è dotato di circolatore elettronico a basso consumo con motore DC brushless con 3 velocità, flussostato acqua, sfiato aria automatico, manometro acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, filtro acqua a Y (fornito di serie, montaggio a cura dell'installatore). Lo scambiatore a piastre e tutte le tubazioni del circuito idraulico sono isolate termicamente per evitare la formazione di condensa e ridurre le dispersioni termiche.

ACCESSORI

- **SONDA TEMPERATURA ACQUA** La sonda di temperatura può essere collegata per svolgere le funzioni T1 / Tbt1 / Tbt2 / T5 / Tw2 / Tsolar (per maggiori dettagli fare riferimento al manuale di installazione e uso dell'unità)
- **ANTIVIBRANTI IN GOMMA**

DATI TECNICI

DATI GENERALI			22T		26T		30T	
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)				178		177		165
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)				126		123		123
PRATED bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	kW		22		25		29	
SCOP bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	W/W		4,53		4,50		4,19	
PRATED media temperatura (acqua prodotta 55°C)	kW		22,4		26,1		29,7	
SCOP media temperatura (acqua prodotta 55°C)	W/W		3,22		3,14		3,14	
SEER acqua prodotta 7°C	W/W		4,70		4,66		4,49	
SEER acqua prodotta 18°C	W/W		5,67		5,88		5,71	
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz		380/415-3-50					
Tipo di compressore	-		Twin Rotary DC					
N° di compressori	n°		1					
N° circuiti frigoriferi	n°		1					
Tipo scambiatore lato impianto	-		piastre inox saldobrasate					
Tipo scambiatore lato sorgente			batteria alettata					
Tipo di ventilatori	-		assiale DC					
N° di ventilatori	n°		2					
Volume vaso di espansione	l		8					
Taratura valvola di sicurezza acqua	bar		3					
Attacchi	"		1-1/4"					
Contenuto minino acqua impianto	l		40					
Sup. minima serpentino eventuale bollitore ACS	acciaio	m²	3,5					
	smaltato	m²	5,0					
Tipo di refrigerante		tipo	R32					
GWP		kg-CO2 eq.	675					
Carica refrigerante		kg	5					
		t-CO2 eq.	3,38					
Tipo controllo		-	a filo remoto					
SWL - Livello di potenza sonora in riscaldamento *	A7W35	dB(A)	73		75		77	
	A7W55	dB(A)	73		75		77	
	Sil. 1	dB(A)	69		71		73	
	Sil. 2	dB(A)	66		68		69	
SWL - Livello di potenza sonora in raffreddamento *	A35W18	dB(A)	73		75		75	
	A35W7	dB(A)	73		75		75	
	Sil. 1	dB(A)	69		71		73	
	Sil. 2	dB(A)	66		68		69	
Corrente massima assorbita	A		25		27		29	

* **SWL** = Livelli di potenza sonora, riferiti a 1x10⁻¹² W con unità funzionante in condizioni **A7W35** = sorgente : aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto : acqua in 30°C out 35°C **A7W55** = sorgente : aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto : acqua in 47°C out 55°C **A35W18** = sorgente : aria in 35°C b.s. / impianto : acqua in 23°C out 18°C **A35W7** = sorgente : aria in 35°C b.s. / impianto : acqua in 12°C out 7°C **Sil. 1** = se attivo livello silenziato 1 in modo riscaldamento / raffreddamento **Sil. 2** = se attivo livello silenziato 2 in modo riscaldamento / raffreddamento. Il livello di potenza sonora Totale in dB(A) è misurato in accordo alla normativa ISO 9614.

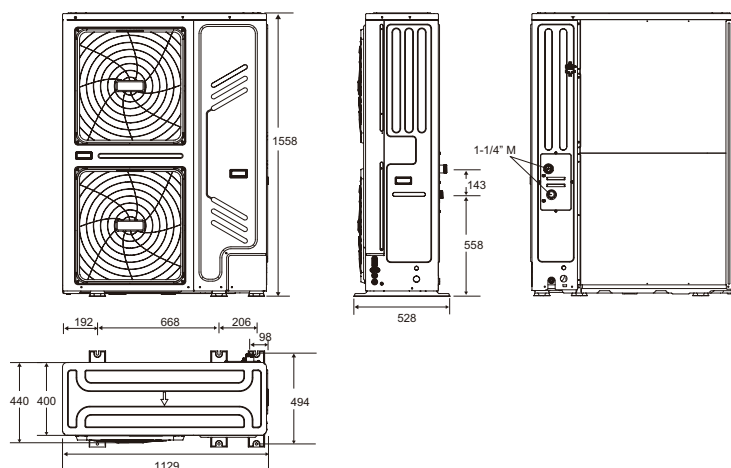
DATI TECNICI

DATI PRESTAZIONI				22T	26T	30T
A7W35	Potenza termica	kW	nom	22	26	30,1
	Potenza assorbita	kW	nom	5	6,37	7,70
	COP	W/W		4,40	4,08	3,91
	Portata acqua	l/h		3784	4472	5160
	Pressione statica utile	kPa		92	78	60
A7W45	Potenza termica	kW	nom	22	26	30
	Potenza assorbita	kW	nom	6,47	8,39	10,34
	COP	W/W		3,40	3,10	2,90
	Portata acqua	l/h		3784	4472	5160
	Pressione statica utile	kPa		92	78	60
A7W55	Potenza termica	kW	nom	22	26	30
	Potenza assorbita	kW	nom	8,3	10,61	13,04
	COP	W/W		2,65	2,45	2,30
	Portata acqua	l/h		2365	2795	3225
	Pressione statica utile	kPa		106	103	99
A35W18	Potenza frigorifera	kW	nom	23	27	31
	Potenza assorbita	kW	nom	5	6,28	7,75
	EER	W/W		4,6	4,30	4,00
	Portata acqua	l/h		3612	4472	5160
	Pressione statica utile	kPa		95	78	60
A35W7	Potenza frigorifera	kW	nom	21	26	29,5
	Potenza assorbita	kW	nom	7,12	9,63	11,57
	EER	W/W		2,95	2,70	2,55
	Portata acqua	l/h		3956	4644	5332
	Pressione statica utile	kPa		90	74	54
CODICE				2CP000QF	2CP000RF	2CP000SF
				2CP100QF	2CP100RF	2CP100SF

I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori. Dati dichiarati secondo **EN 14511**. **EER** (Energy Efficiency Ratio) = rapporto potenza frigorifera su potenza assorbita **COP** (Coefficient Of Performance) = rapporto potenza termica su potenza assorbita **A7W35** = sorgente : aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto : acqua in 30°C out 35°C **A7W45** = sorgente : aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto : acqua in 40°C out 45°C **A7W55** = sorgente : aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto : acqua in 47°C out 55°C **A35W18** = sorgente : aria in 35°C b.s. / impianto : acqua in 23°C out 18°C **A35W7** = sorgente : aria in 35°C b.s. / impianto : acqua in 12°C out 7°C

ACCESSORI	DESCRIZIONE
2CP000NF	Sonda di temperatura mandata impianto o per integrazione solare/sistema ibrido
2CP001GF	Antivibranti in gomma OMNIA M 3.2 22T-30T

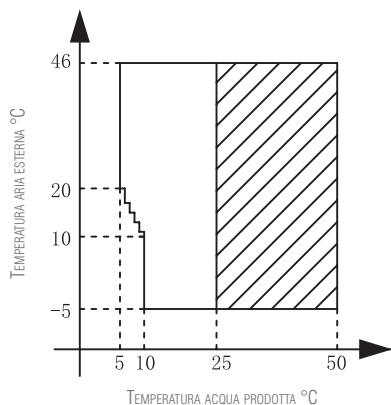
DIMENSIONI DI INGOMBRO



MODELLO	22T	26T	30T
Dimensioni imballo (mm)		1220x1725x565	
Peso unità Netto \ Lordo (kg)		177 / 206	

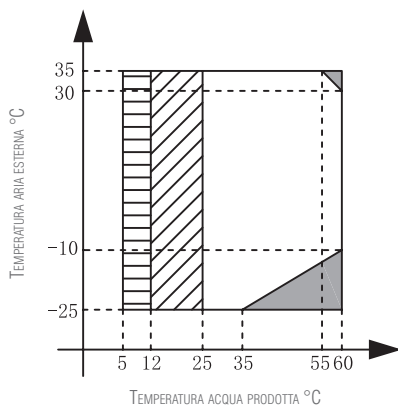
LIMITI OPERATIVI

MODO FREDDO



Intervallo di discesa o di risalita della temperatura di mandata dell'acqua

MODO CALDO

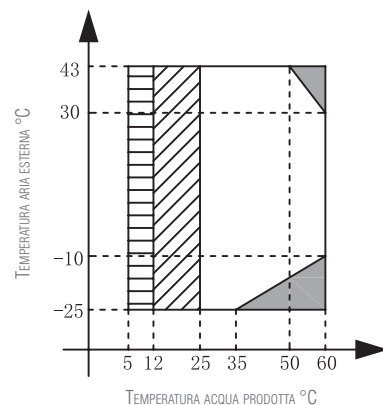


Intervallo di discesa o di risalita della temperatura di mandata dell'acqua

Nessun funzionamento con pompa di calore, solo IBH o AHS

Se l'impostazione IBH/AHS è valida, si accende solo IBH/AHS
Se l'impostazione IBH/AHS non è valida, si accende solo la pompa di calore

MODO ACS



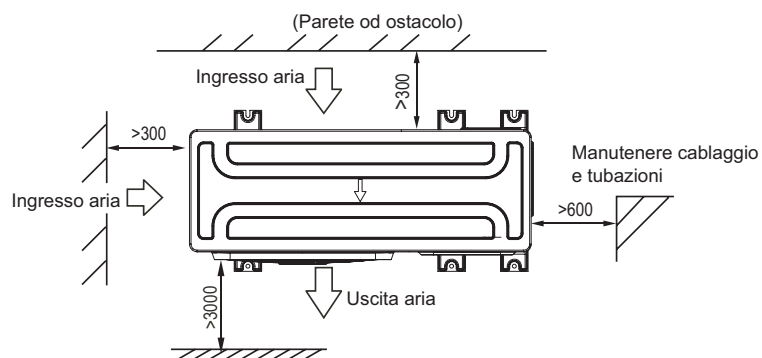
Intervallo di discesa o di risalita della temperatura di mandata dell'acqua

Nessun funzionamento con pompa di calore, solo IBH o AHS

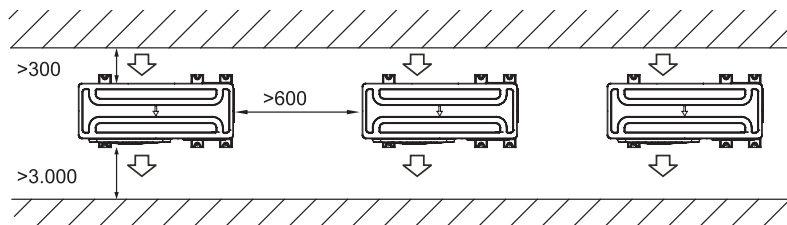
Se l'impostazione IBH/AHS è valida, si accende solo IBH/AHS
Se l'impostazione IBH/AHS non è valida, si accende solo la pompa di calore

SPAZIO MINIMO DI INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DI UNA SINGOLA UNITÀ



COLLEGARE IN PARALLELO LE DUE UNITÀ O SUPERIORI



COLLEGARE IN PARALLELO IL LATO ANTERIORE CON QUELLO POSTERIORE

