

OMNIA M 3.2 POMPE DI CALORE REVERSIBILI PER INSTALLAZIONE ESTERNA CON COMPRESSORE DC INVERTER



NOVITÀ

> CARATTERISTICHE GENERALI:

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

Tutte le unità sono idonee per installazione esterna e potendo produrre **acqua sino a 65°C** possono essere impiegate in impianti radianti, a ventilconvettori, a radiatori e per la produzione indiretta di acqua calda sanitaria (ACS) tramite un eventuale bollitore esterno.

Le unità si caratterizzano per l'utilizzo di un **compressore DC inverter** che permette di modularne la potenza erogata 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 **di serie con sonda temperatura acqua bollitore ACS** (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.

Per particolari applicazioni, si possono collegare in **"cascata" con un'unità "MASTER"** (gestita direttamente dal controller) **fino a 5 unità "SLAVE"**, anche di potenze diverse. La produzione di ACS è demandata all'unità "MASTER", mentre in caso di anomalie ad una unità "SLAVE" le altre possono funzionare regolarmente.

Tutte le unità sono accuratamente costruite e singolarmente collaudate in fabbrica. L'installazione richiede solamente i collegamenti elettrici ed idraulici.

> IL SISTEMA DI CONTROLLO

L'interfaccia utente è costituita da un **controllore remoto cablato** (5 fili, lunghezza max 50 m dall'unità) con menù in 11 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 monozona) 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.

GESTIONE CASCATA DI PIÙ UNITÀ Controllo in cascata 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.

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

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 silenziamento. Tramite programmazione oraria, è possibile definire per 2 fasce orarie giornaliere il livello di silenziamento 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).

CASCATA
Si possono collegare in "cascata" con un'unità "MASTER" (gestita direttamente dal controller) fino a 5 unità "SLAVE", anche di potenze diverse

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



> CIRCUITO FRIGORIFERO

Contenuto all'interno dell'unità 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 antigelo, **VENTILATORI** assiali con motore brushless DC completi di griglie di protezione antinfortunistiche, batteria alettata costituita da tubi in rame e alette in alluminio.

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 all'interno dell'unità per facilitare le operazioni di manutenzione, è dotato di serie di **CIRCOLATORE** a basso consumo con motore DC brushless, flussostato acqua, sfiato aria automatico, manometro acqua, vaso di espansione, valvola di sicurezza, filtro acqua a Y (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 DI SERIE

- **SONDA** per integrazione altra fonte calore
- **CONTROLLO REMOTO ORIGINALE**
- **FILTRO A Y**

DATI TECNICI

DATI GENERALI		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)	(Classe G - A+)	A++ 1,29	A++ 1,38	A++ 1,31	A++ 1,36	A++ 1,35	A++ 1,35	A++ 1,33	A++ 1,35	A++ 1,35	A++ 1,33	
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	(Classe G - A+)	A+++ 1,91	A+++ 1,95	A+++ 2,05	A+++ 2,04	A+++ 1,89	A+++ 1,85	A+++ 1,81	A+++ 1,89	A+++ 1,85	A+++ 1,82	
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220/240-1-50						380/415-3-50				
SCOP bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62	
SCOP media temperatura (acqua prodotta 55°C)	W/W	3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41	
SEER acqua prodotta 7°C	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67	
SEER acqua prodotta 18°C	W/W	7,77	8,21	8,95	8,78	7,10	6,90	6,75	7,04	6,85	6,71	
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										
Nr. di ventilatori	n°	1										
Volume vaso di espansione	l	2								5		
Taratura valvola di sicurezza acqua	bar	3										
Attacchi	"	1"								1-1/4"		
Contenuto minimo acqua impianto	l	15								25		
Sup. minima serpentino eventuale bollitore ACS (min/raccomandata)	acciaio	m ² 1,4 / 2,5								1,75 / 4,0		
	smaltato	m ² 1,7 / 3,0								2,5 / 5,6		
Tipo di refrigerante	tipo	R32										
GWP		675										
Carica refrigerante	kg	1,4					1,75					
Tipo controllo	-	a filo remoto										
SWL - Livello di potenza sonora in riscaldamento *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1	dB(A)	56	56	57	58	62	62	63	62	62	63
	Sil. 2	dB(A)	53	53	55	55	56	56	56	56	56	56
SWL - Livello di potenza sonora in raffreddamento *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	64	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1	dB(A)	55	57	57	58	62	62	63	62	62	63
	Sil. 2	dB(A)	52	54	54	54	56	56	56	56	56	56
Corrente massima assorbita	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12	

* 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.

A35W18 = sorgente : aria in 35°C b.s. / impianto : acqua in 23°C out 18°C

Max = alle condizioni massimali in modo riscaldamento / raffreddamento

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			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A7W35 *	Potenza termica	kW nom	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Potenza assorbita	W nom	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
	COP	W/W	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
	Portata acqua	l/h	722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
	Pressione statica utile	kPa	85	84	79	71	61	46	40	61	46	40
A7W45	Potenza termica	kW nom	4,30	6,30	8,30	10,0	12,3	14,1	16,0	12,3	14,1	16,0
	Potenza assorbita	W nom	1,13	1,70	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
	COP	W/W	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50
	Portata acqua	l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
	Pressione statica utile	kPa	85	84	79	71	60	47	40	60	47	40
A7W55	Potenza termica	kW nom	4,40	6,00	7,50	9,50	11,9	13,8	16,0	11,9	13,8	16,0
	Potenza assorbita	W nom	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61	3,90	4,68	5,61
	COP	W/W	2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85
	Portata acqua	l/h	473	645	806	1021	1279	1484	1720	1279	1484	1720
	Pressione statica utile	kPa	85	85	85	84	84	80	71	84	80	71
A35W18 *	Potenza termica	kW nom	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Potenza assorbita	W nom	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,49	3,77	3,04	3,49	3,77
	EER	W/W	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61	3,95	3,70	3,61
	Portata acqua	l/h	774	1118	1428	1703	2064	2219	2339	2064	2219	2339
	Pressione statica utile	kPa	85	84	79	71	61	56	52	61	56	52
A35W7	Potenza termica	kW nom	4,70	6,50	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0	11,5	12,4	14,0
	Potenza assorbita	W nom	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60	4,18	4,96	5,60
	EER	W/W	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	2,75	2,50	2,50
	Portata acqua	l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
	Pressione statica utile	kPa	85	84	81	79	63	60	49	63	60	49
CODICE			2CP000AF	2CP000BF	2CP000CF	2CP000DF	2CP000EF	2CP000FF	2CP000GF	2CP000HF	2CP000IF	2CP000JF
PREZZO												

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

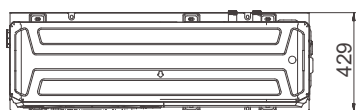
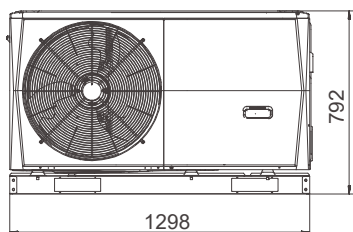
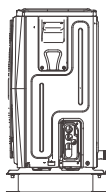
NOTE: Classe di efficienza calcolata secondo regolamento europeo **811/2013**. I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori.

* Valori prestazionali utili ai fini della dichiarazione per accedere gli incentivi previsti.

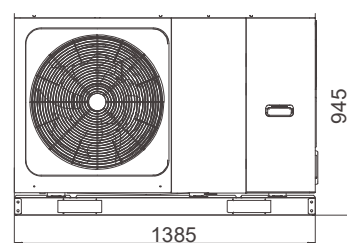
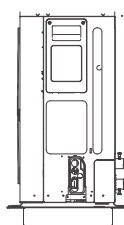
ACCESSORI	DESCRIZIONE	PREZZO
2C0970AF	Booster elettrico riscaldamento 3 kW 230-1-50 OMNIA M mod. 4 - 6	
2CP000KF	Booster elettrico riscaldamento 3 kW 230-1-50 OMNIA M mod. 8 - 10 - 12 - 14 - 16	
2CP000MF	Booster elettrico riscaldamento 4,5 kW 400-3-50 OMNIA M mod. 12T - 14T - 16T	
2CP000NF	Sensore di temperatura mandata impianto	
2CP000TF	Kit antivibranti in gomma OMNIA M 3.2	
2CP000UF	KFI serbatoio inerziale 60 lt OMNIA M 3.2	

DIMENSIONI DI INGOMBRO

mod. 4-6



mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



MODELLO	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Dimensioni imballo (mm)	1384x945x526				1470x1115x565						
Peso unità Netto \ Lordo (kg)	98 / 121		121 / 148			144 / 170			160 / 188		