



Pompe di calore
AR MB
AR MB/A



AR MB - AR MB/A

Pompa di calore inverter monoblocco.



L'impiego della tecnologia inverter unitamente ai motori DC brushless assicura una altissima efficienza energetica globale sia per l'abbattimento del consumo specifico di ogni motore, che per l'elevata capacità di modulazione. L'impiego esteso di queste tecnologie a tutti i componenti si traduce in elevati valori di COP e di EER con un consistente incremento delle efficienze ai carichi parziali.

AR MB

Pompa di calore reversibile monoblocco.

AR MB/A

Pompa di calore reversibile monoblocco con kit antigelo integrato.



Hi - T2

L'Hi-T2 è un controllo remoto touch screen per la gestione centralizzata di una rete di chiller/pompa di calore. Può essere anche utilizzata per funzioni parziali (per esempio come pannello remoto per un singolo chiller/pompa di calore o come termostato ambiente per gestire alcuni

fancoil le zone). Esso integra sensori di umidità e temperatura per l'analisi termometrica dell'ambiente e la gestione doppio set point per gli impianti radianti a pavimento che utilizzano un sistema di deumidificazione.

- Termostato ambiente

La funzione termostato dell'Hi-T consente una perfetta gestione della temperatura ambiente nelle varie zone fancoil dichiarate, regolando la climatizzazione in funzione della temperatura rilevata dall'Hi-T.

- Controllo umidità

Sensore umidità e temperatura integrato per gestione doppio setpoint e regolazione termometrica ambiente.

- Web server

Supervisione, aggiornamento firmware, stato sistema, storico allarmi tramite porta ethernet.

- Doppio set point

Gestione deumidificatore per impianti a pavimento.

- Hertz massimi

Possibilità di aumento fino al 10% della potenza rispetto alle impostazioni di fabbrica (Mod. V4, iHP).

- Funzione massetto

Asciugatura del massetto per mezzo di impostazione di parametri tempo e temperatura.

- Usb

Programmazione software, download storico allarmi, aggiornamento parametri unità connesse.

- Abilitazione caldaia

Gestione evoluta delle fonti di backup, con logica di sostituzione e/o integrazione in funzione delle condizioni climatiche per differenti fasce di temperatura esterna di funzionamento.

- Istruzioni

Integrazione off-line e on-line di istruzioni per un immediata comprensione all'utilizzo del controllo, dotato di supporto grafico per una intuitiva consultazione.

- Timer

Programmazione settimanale grafico dello stato di funzionamento dell'impianto e della gestione del ciclo di disinfezione dalla legionella.

- Esterna a servizio di unità in parallelo

Gestione di una pompa di circolazione esterna alle pompe di calore della serie i-HP. Il funzionamento è possibile se le unità sono collegate ad una tastiera Hi-T, le macchine sono configurate in parallelo idraulico, opzione CI =2. In questa configurazione è consentita la produzione di acqua calda sanitaria.

- Pompa unica in rete

Permette la gestione di una rete di pompe di calore, fino a 7 i-HP. Le unità sono collegate idraulicamente in parallelo, con i circuiti d'uscita dell'acqua, ed è presente una elettrovalvola che esclude o meno ogni pompa di calore.

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

- Sistema di controllo proprietario con regolazione a micro-controllore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori Twin Rotary DC inverter
- Ventilatori di tipo assiale con motore DC brushless
- Scambiatore sorgente, circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore utenza a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.

- Circuito frigorifero realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostati alta/bassa, separatore e ricevitore di liquido, valvole per manutenzione e controllo, doppia presa di pressione, trasduttori di alta e bassa pressione.

- Circuito idraulico integrato con circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, vaso di espansione, flussostato, valvola di sfiato aria, valvola di sovrappressione (6 bar), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto.

LOGICHE E CONTROLLI

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.

- Le unità della serie AR MB sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatori lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico, l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/Building automation o di Domotica.

Tutta la serie AR MB è controllabile da remoto (accessorio Hi-T2) accedendo direttamente al sistema da qualsiasi browser (connessione ad una rete esistente con cavo ethernet).

- Protocollo Modbus RS485 di serie

I modelli della famiglia AR MB/A con accessorio kit antigelo "KA" sono equivalenti ai modelli AR MB per dati tecnici, prestazionali e certificati Eurovent e HP Keymark.



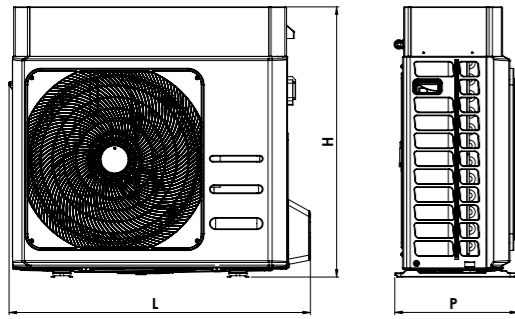
i - CR

Controllo remoto touch screen con LCD negativo e tasti capacitivi ad uso residenziale e commerciale per il controllo e la gestione della singola unità. Con i-CR si potranno comodamente replicare dalla

propria abitazione tutte le funzioni disponibili sul controllo a bordo macchina (lettura sonde, accesso parametri). Altre importanti funzioni sono di seguito elencate:

- Doppio set-point
- Cronotermostato settimanale

- Ciclo anti-legionella
- Storico allarmi
- Termostato ambiente

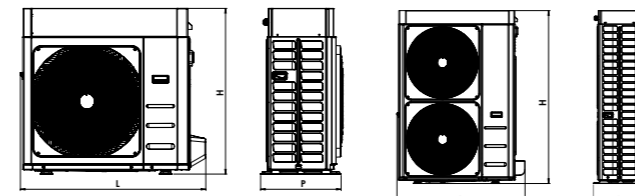


Dimensioni (mm)	06R1	08R1	10	10T	12
L	918	918	1.047	1.047	1.047
P	394	394	455	455	455
H	830	830	936	936	936

SERIE AR MB		06R1	08R1	10	10T	12
Codice AR MB		993.41.115	993.41.116	993.41.80	993.41.99	993.41.81
Codice AR MB/A (con kit antigelo)		993.41.118	993.41.119	993.41.90	993.41.97	993.41.91
Raffreddamento						
Potenza frigorifera (1) - (12/7°C)	kW	5,19	6,14	7,53	7,53	8,51
Potenza assorbita (1)	kW	1,64	1,97	2,39	2,39	2,79
E.E.R. (1)	W/W	3,16	3,12	3,15	3,15	3,05
Potenza frigorifera (2) - (23/18°C)	kW	6,37	8,03	9,5	9,5	11,6
Potenza assorbita (2)	kW	1,30	1,79	2,15	2,15	2,79
E.E.R. (2)	W/W	4,90	4,49	4,41	4,41	4,16
SEER (5)	W/W	4,42	4,51	4,34	4,34	4,43
Portata acqua (1)	L/s	0,25	0,29	0,36	0,36	0,41
Prevalenza utile (1)	kPa	3,2	5,3	68,9	68,9	63,4
Riscaldamento						
Potenza termica (3) - (30/35°C)	kW	6,13	7,81	10,1	10,1	11,8
Potenza assorbita (3)	kW	1,25	1,71	2,28	2,28	2,73
C.O.P. (3)	W/W	4,90	4,57	4,43	4,43	4,32
Potenza termica (4) - (40/45°C)	kW	5,97	7,71	9,76	9,76	11,5
Potenza assorbita (4)	kW	1,58	2,11	2,80	2,80	3,33
C.O.P. (4)	W/W	3,78	3,65	3,48	3,48	3,44
SCOP (6)	W/W	4,46	4,46	4,53	4,53	4,47
Portata acqua (4)	L/s	0,29	0,37	0,47	0,47	0,55
Prevalenza utile (4)	kPa	73,0	65,5	55,2	55,2	43,4
Efficienza energetica (Acqua 35°C - 55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compressore						
Tipo	Twin Rotary DC Inverter					
Compressori	n°	1	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti	n°	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante (7)	kg	0,97	0,97	2,5	2,5	2,5
Circuito idraulico						
Attacchi idraulici	inch	1"M	1"M	1"M	1"M	1"M
Minimo volume acqua (8)	L	40	40	50	50	60
Livello sonoro						
Potenza sonora (9)	dB(A)	64	64	64	64	65
Pressione sonora a 1m di distanza (10)	dB(A)	62	62	49,4	49,4	62
Dati elettrici						
Alimentazione		230V/1/50Hz		400V/3/50Hz	230V/1/50Hz	
Potenza massima assorbita	kW	3,4	4,1	4,6	4,6	5,1
Corrente massima assorbita	A	15,5	18,7	20,2	6,6	22,1
Peso						
Peso di spedizione	kg	77	77	110	110	110
Peso in esercizio	kg	66	66	96	96	96

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:
 (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
 (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
 (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
 (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie: T_{biv}=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
 (8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.
 (9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
 (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.
 (*) attivando la funzione Hz massimi



Mod. 10-12

Mod. 14-14T-16-16T-18T

Dimensioni (mm)	12T	14	14T	16	16T	18T
L	1.047	1.044	1.044	1.044	1.044	1.044
P	455	455	455	455	455	455
H	936	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409

Serie AR MB		12T	14	14T	16	16T	18T
Codice AR MB		993.41.100	993.41.82	993.41.83	993.41.84	993.41.85	993.41.86
Codice AR MB/A (con kit antigelo)		993.41.98	993.41.92	993.41.93	993.41.94	993.41.95	993.41.96
Raffreddamento							
Potenza frigorifera (1) - (12/7°C)	kW	8,51	11,5	11,5	13,8	13,8	15,04
Potenza assorbita (1)	kW	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
E.E.R. (1)	W/W	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
Potenza frigorifera (2) - (23/18°C)	kW	11,6	14,0	14,0	15,8	15,8	17,1
Potenza assorbita (2)	kW	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
E.E.R. (2)	W/W	4,16	5,40	5,40	5,02	5,02	4,76
SEER (5)	W/W	4,43	4,77	4,77	4,94	4,94	5,05
Portata acqua (1)	L/s	0,41	0,55	0,55	0,66	0,66	0,71
Prevalenza utile (1)	kPa	63,4	75,0	75,0	62,3	62,3	55,6
Riscaldamento							
Potenza termica (3) - (30/35°C)	kW	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
Potenza assorbita (3)	kW	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
C.O.P. (3)	W/W	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,40
Potenza termica (4) - (40/45°C)	kW	11,5	13,56	13,56	15,8	15,8	17,32
Potenza assorbita (4)	kW	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
C.O.P. (4)	W/W	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
SCOP (6)	W/W	4,47	4,48	4,48	4,5	4,5	4,46
Portata acqua (4)	L/s	0,55	0,65	0,65	0,76	0,76	0,83
Prevalenza utile (4)	kPa	43,4	63,6	63,6	48,5	48,5	37,3
Efficienza energetica (Acqua 35°C - 55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compressore							
Tipo	Twin Rotary DC Inverter						
Compressori	n°	1	1	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti	n°	1	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante (7)	kg	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5
Circuito idraulico							
Attacchi idraulici	inch	1"M	1"M	1"M	1"M	1"M	1"M
Minimo volume acqua (8)	L	60	60	60	70	70	70
Livello sonoro							
Potenza sonora (9)	dB(A)	65	68	68	68	68	68
Pressione sonora a 1m di distanza (10)	dB(A)	62	66	66	66	66	66
Dati elettrici							
Alimentazione		400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita	kW	5,1	6,6	6,6	7,0	7,0	8,3
Corrente massima assorbita	A	7,3	28,6	9,5	30,4	10,1	12,0
Peso							
Peso di spedizione	kg	110	134	148	140	154	154
Peso in esercizio	kg	96	121	136	126	141	141

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:
 (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
 (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
 (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
 (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie: T_{biv}=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
 (8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.
 (9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
 (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.
 (*) attivando la funzione Hz massimi



Pompa di calore inverter monoblocco.

ACCESSORI



Kit antivibranti AG
codice 993.41.51



Comando remoto a parete I-CR
codice 993.41.75



Controllo remoto touch HI-T2
codice 993.41.76



Valvola deviatrice 1" VDIS
codice 993.41.67



Valvola deviatrice 1" 1/4 VDIS
codice 993.41.68



Sonda acqua sanitaria SAS
codice 993.41.55

Kit Exogel - Protezione antigelo

Protegge la macchina e l'impianto da eventuali danni causati da un imprevisto raffreddamento della temperatura di lavoro dell'acqua tecnica vicino al punto

di congelamento tramite svuotamento dell'impianto.

codice 993.41.56



Filtro a Y 1"
(da 6 a 12 kW)
codice 236.01.02



Filtro a Y 1" 1/4
(da 12 a 18 kW)
codice 236.01.03



Accumulo inerziale
ACT 50 litri acqua
tecnica
codice 993.41.57



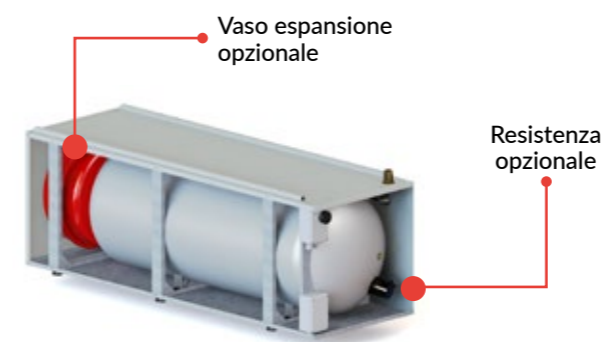
Accumulo inerziale
ACT 75 litri acqua
tecnica
codice 993.41.58



Accumulo inerziale
ACT 95 litri acqua
tecnica
codice 993.41.59

ACT (accessorio opzionale)

Accumulo inerziale per acqua tecnica calda e refrigerata.



- Accumulo tecnico inerziale con capacità di 50, 75 e 95 litri.
- Dimensioni compatte ed unica struttura per tutte le taglie di accumuli.
- Struttura rigida per sostegno delle unità AR MB, tutte le taglie e tutte le versioni.
- Antivibranti tra inerziale e pompa di calore (di serie).
- N° 1 raccordo flessibile-estensibile per il collegamento dell'inerziale alla pompa di calore (di serie).
- Piedini regolabili in altezza (di serie).
- Verniciatura anti corrosione dell'accumulo.
- Isolamento in EDILFIBER, isolante termico di nuova concezione, costituito da pannelli in fibra poliestere con la caratteristica di essere prevalentemente prodotto dal riciclo della raccolta urbana differenziata (la raccolta delle bottiglie in PET), e pertanto rispettoso dell'ambiente.
- Lamiere verniciate a polveri poliuretatiche.
- Rubinetto di carico/scarico acqua.
- Vaso d'espansione da 18 litri (opzionale, ordinare a parte, ma installato in fabbrica).
- Resistenze elettriche da 1.2 (monofase), 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che trifase gestite in modalità di integrazione e/o sostituzione, doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela dell'impianto e dell'utente (opzionale, ordinare a parte, ma installato in fabbrica).
- Kit Exogel, valvola meccanica salva macchina/impianto dal gelo. Alternativa all'utilizzo del glicole in alcune applicazioni (opzionale, montaggio a carico dell'installatore).



AR MB - AR MB/A

POMPE DI CALORE

Pompa di calore inverter monoblocco.

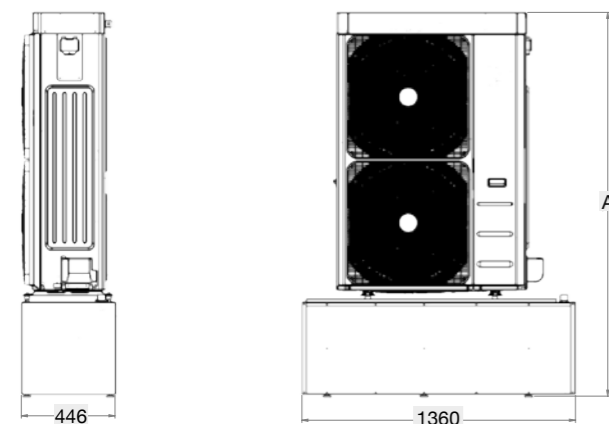
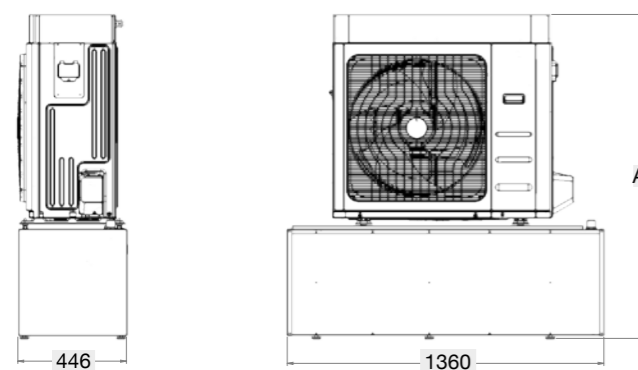
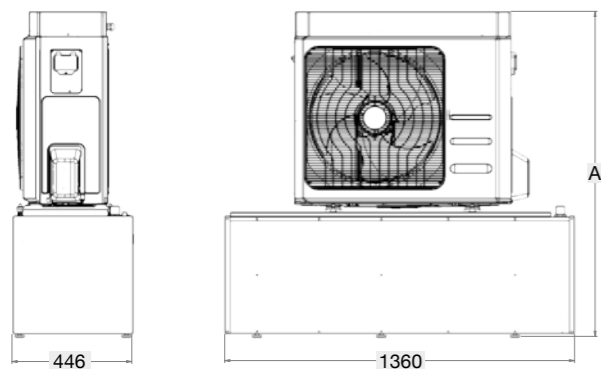
DIMENSIONI

ACT

AR MB 06/08

AR MB 10/12

AR MB 14/16/18



Dimensioni (mm)	04	06	08	10	12	14	14T	16	16T	18T
A	1270	1270	1270	1400	1400	1900	1900	1900	1900	1900

Variazione dell'altezza complessiva (A) in funzione della regolazione dei piedini di supporto.

SCEDA PRODOTTO

ACT		50	75	95
Codice		993.41.57	993.41.58	993.41.59
Capacità utile	l	50	75	95
Spessore isolamento	mm	50		
Coefficiente di conducibilità termica	W/mK	0,04		
Temperatura max. esercizio	°C	95		
Pressione max. di esercizio	bar	6		
Pressione max. di collaudo	bar	3		
Peso a vuoto	kg	60	65	69
Peso in esercizio	kg	110	140	165
Dimensioni	mm	1360x466x504 (527)		

ACCESSORI



Resistenza elettrica
monof. 1,2 kW
RE1.2M solo per ACT
codice 993.41.60



Resistenza elettrica
trifase 2,0 kW
RE2.0T solo per ACT
codice 993.41.63



Resistenza elettrica
monof. 3,0 kW
RE3.0M solo per ACT
codice 993.41.61



Resistenza elettrica
trifase 3,0 kW
RE3.0T solo per ACT
codice 993.41.64



Resistenza elettrica
monof. 4,5 kW RE4.0M
solo per ACT
codice 993.41.62



Resistenza elettrica
trifase 4,5 kW
RE4.0T solo per ACT
codice 993.41.65



Vaso espansione
VE18AT per kit
accumulo ACT
codice 993.41.66



AR RISCALDAMENTO S.P.A.

Via Caboto, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy

Tel: (+39) 0444 499030 - Fax: (+39) 0444 499032

E-mail: info@ar-therm.com