



Sistemi a Flusso di Refrigerante Variabile MRV



Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua

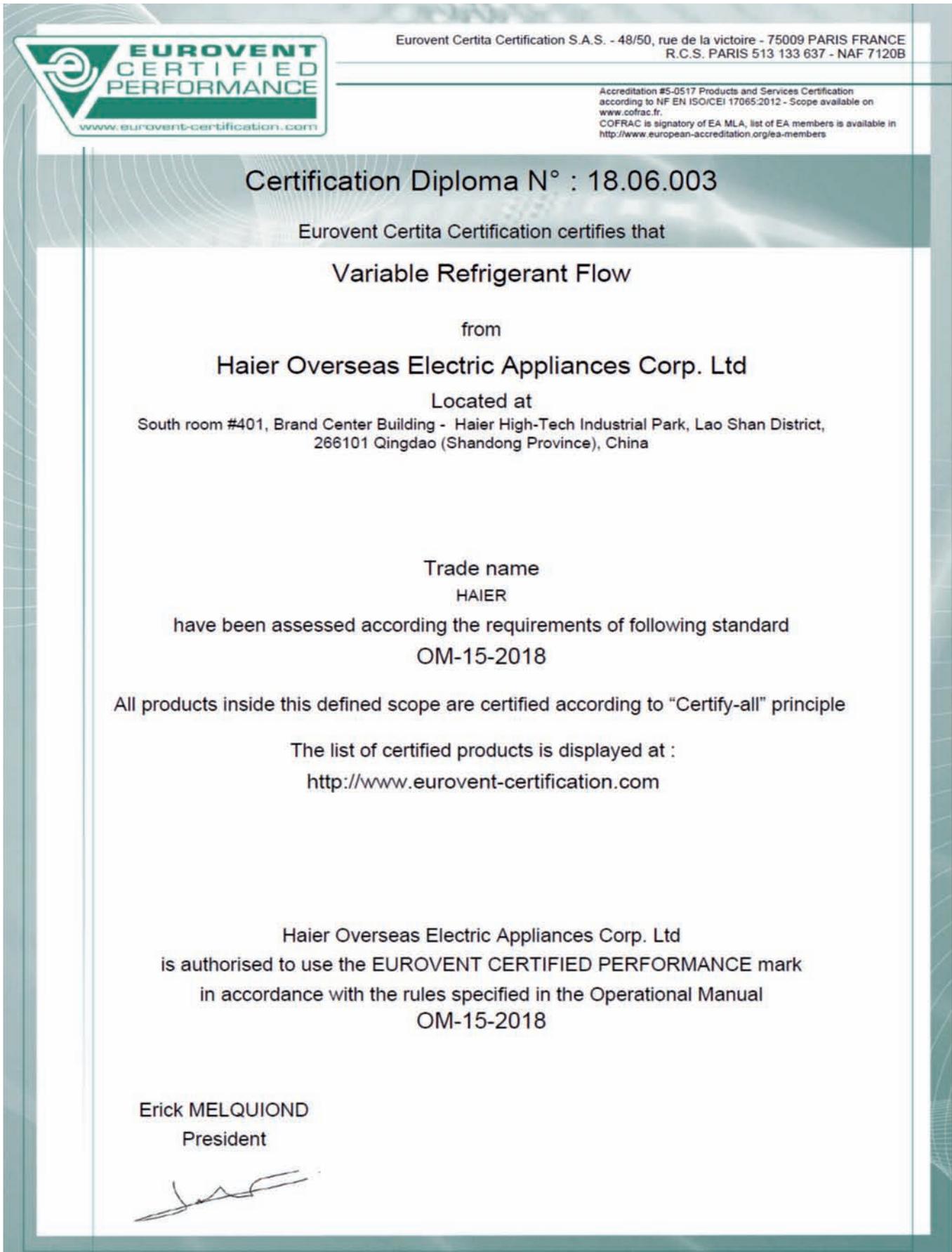


Trattamento aria

GAMMA	8
MRV S	13
Unità esterne con espulsione frontale	18
EASY MRV	21
Sistemi per connettività unità interne Supermatch	
MRV 5	27
Unità esterne Full DC Inverter	
MRV 5-RC	41
Unità esterne a recupero di calore a 3 tubi	
MRV W	55
Unità esterne pompa di calore condensate ad acqua a 2 tubi	
MRV unità interne	67
Cassette smart flow DC inverter	68
Cassette 4 vie	70
Parete - Parete Design	73
Cassette 1 via	77
Cassette 2 vie	78
Soffitto Pavimento	79
Canalizzato Slim bassa pressione	81
Canalizzato media pressione	82
Canalizzato alta pressione	83
Canalizzato a portata costante	84
Pavimento incasso	86
Pavimento a vista	87
Pavimento a vista doppia mandata	88
MRV unità interne per trattamento aria	89
Canalizzato alta pressione a tutt'aria esterna	90
Recuperatore di calore a flussi incrociati	91
Recuperatore di calore a flussi incrociati con batteria ad espansione diretta	92
Recuperatore di calore termodinamico	102
Kit connessione AHU per unità trattamento aria	106
Unità di trattamento aria ad espansione diretta	110
Unità di climatizzazione mobile	115
SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE	121
Comandi e accessori	
ACCESSORI	145
Giunti per distribuzione frigorifera	
CHILLER	
Chiller modulari	155
Kit idronici	170
Chiller Inverter	211
Terminali idronici	223

EUROVENT

Haier ha ottenuto la prestigiosa certificazione Eurovent non solo per le sue unità esterne MRV, ma anche per l'intero stabilimento di produzione. Questo ennesimo riconoscimento sottolinea ulteriormente la volontà di Haier di creare prodotti e servizi di alta qualità, performanti e rispettosi dell'ambiente.



BRAND STORY

Oggi, nell'era di Internet, eterogenea e non convenzionale, una "taglia unica" di prodotti e soluzioni non è sufficiente a soddisfare il cliente. I clienti vogliono essere considerati come individui autonomi e rispettati per ciò che sono. Tutti vogliono vedersi riconosciuti in uno stile di vita unico.

Per questo Haier ascolta attentamente il consumatore con l'obiettivo di ottenere una reale comprensione di quanto accade nel suo quotidiano e di ciò che pensa.

Ognuno di noi merita di vivere una straordinaria esperienza di casa intelligente, che può essere semplice, sofisticata, organizzata o piacevole.

Come azienda leader a livello mondiale, Haier, oltre a innovare i propri prodotti e soluzioni, trasforma la propria organizzazione in una piattaforma collegata; così facendo, le risorse interne ed esterne sono collegate più rapidamente e facilmente. In questo modo siamo in grado di soddisfare al meglio le aspettative dei nostri consumatori, tenendo il passo con un mondo in rapida evoluzione.

Entra a far parte della rete Haier. Crea nuove possibilità.

Haier RETE GLOBALE

Haier ha costruito le sue infrastrutture in varie parti del mondo per soddisfare rapidamente le richieste dei propri clienti includendo centri di Ricerca & Sviluppo, impianti di produzione, società commerciali, punti vendita, ecc.

Attraverso i cinque centri di Ricerca & Sviluppo dislocati in tutto il mondo, Haier ha stretto alleanze strategiche con fornitori di prima classe, istituti di ricerca e prestigiose università, per creare un ecosistema innovativo composto da studiosi ed ingegneri interni ed esterni collegati tutti da un'unica rete virtuale e fisica.



Worldwide Network	Overseas	Global
Trading Company	24	66
R&D Center	8	10
Manufactory	54	108
Industry Park	12	24
Sales Network	37683	143330

Haier



LABORATORIO DI RICERCA E SVILUPPO

Haier ha definito un nuovo standard per i laboratori HVAC, dando vita a quello che oggi rappresenta lo "stato dell'arte" nel suo genere. Operativo da marzo 2014, rappresenta oggi il riferimento mondiale.



All'interno del complesso industriale "Haier Park" di Qingdao Cina, si trova il più avanzato laboratorio a livello mondiale per test, ricerca e sviluppo di prodotti per il settore HVAC (riscaldamento, ventilazione, raffrescamento). Al suo interno si trova un ampio spazio espositivo con le ultime novità Haier, inoltre è possibile visionare il potente refrigeratore centrifugo Haier con compressore a sospensione magnetica adibito a climatizzare l'intero edificio.

Sviluppato su 6 piani, ognuno con tematiche diverse, è possibile conoscere oltre 1'000 esperienze tecnologiche diverse.

Nei suoi 150 laboratori è possibile testare tutti i prodotti secondo tutte le normative nazionali ed internazionali specifiche per il settore HVAC. Dai calorimetri, alle sale anecoiche, ai simulatori di agenti atmosferici, ai test elettromagnetici e tanti altri ancora.

Nel centro lavorano ingegneri provenienti da tutto il mondo e diverse sono le collaborazioni con altrettanti blasonati costruttori a livello mondiale.

Altra dimostrazione di tecnologia avanzata è la torre annessa ai laboratori. Con un'altezza di 106 m, la più alta al mondo, al suo interno si trovano 5 laboratori dove vengono testati i sistemi MRV di Haier e non solo, prevedendo e controllando tutte le variabili che possono presentarsi nelle fasi di installazione e funzionamento reale.

Con la realizzazione di questo futuristico laboratorio, Haier ha voluto ribadire la sua intenzione di diventare un produttore di riferimento a livello mondiale nel settore HVAC.



COLLABORAZIONI CON I PIÙ IMPORTANTI PRODUTTORI MONDIALI, ALL'INTERNO DEL CENTRO HAIER DI QINGDAO



Laboratorio Haier condiviso con HIGHLY produttore di compressori professionali, società del gruppo Hitachi per lo sviluppo e test su circuiti frigoriferi e compressori.



Laboratorio Haier condiviso con MITSUBISHI ELECTRIC, per lo studio e la realizzazione di tecnologie innovative.



Laboratorio Haier condiviso con organo nazionale cinese, per lo studio e la ricerca per comfort Umano.

IMPIANTI PRODUTTIVI

Haier AC possiede 8 sedi di impianti produttivi in Cina, altri 8 dislocati tra l'Asia del sud e il Nord Africa. Haier ha una capacità produttiva totale di 20,1 milioni di unità per anno.



YAMAHA MOTOR RACING

Haier AC è fornitore di soluzioni e sistemi per la climatizzazione delle strutture fisse e mobili di Yamaha Motor Racing.



MRV S unità esterne

SERIE	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	7 HP	8 HP	10 HP	12 HP
MRV S								
Modello	AU032FHERA	AU042FPERA AU041FPERA	AU052FPERA AU051FPERA	AU062FPERA AU061FPERA	AU07NFIERA(G)	AV08NMSETA	AV10NMSETA	AV12NMSETA

MRV 5 pompa di calore 2 tubi Full DC inverter "step less"

SERIE	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP
MRV 5														
Modello	AV08	AV10	AV12	AV14	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV26	AV28	AV30	AV32	AV34IMVEVA
	IMVEVA					IMVEVA					IMVEVA			

SERIE	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP	66 HP	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP
MRV 5																						
Modello	AV36	AV38	AV40	AV42	AV44	AV46	AV48	AV50	AV52	AV54	AV56	AV58	AV60	AV62	AV64	AV66	AV68	AV70	AV72	AV74	AV76	AV78
	IMVEVA										IMVEVA											

SERIE	80 HP	82 HP	84 HP	86 HP	88 HP	90 HP	92 HP	94 HP	96 HP	98 HP	100 HP	102 HP	104 HP
MRV 5													
Modello	AV80	AV82	AV84	AV86	AV88	AV90	AV92	AV94	AV96	AV98	AV100	AV102	AV104
	IMVEVA												

MRV 5-RC recupero di calore 3 tubi Full DC inverter "step less"

SERIE	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP
MRV 5-RC												
Modello	AV08	AV10	AV12	AV14	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV26	AV28	AV30IMVURA
	IMVURA				IMVURA				IMVURA			

SERIE	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP	66 HP			
MRV 5-RC																					
Modello	AV32	AV34	AV36	AV38	AV40	AV42	AV44	AV46IMVURA				AV48	AV50	AV52	AV54	AV56	AV58	AV60	AV62	AV64	AV66
	IMVURA											IMVURA									

SERIE	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP	80 HP	82 HP	84 HP	86 HP	88 HP
MRV 5-RC											
Modello	AV68	AV70	AV72	AV74	AV76	AV78	AV80	AV82	AV84	AV86	AV88
	IMVURA										

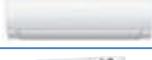
MRV W pompa di calore 2 tubi Full DC inverter condensato ad acqua

SERIE	8 HP	10 HP	12 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP	36 HP
MRV-W													
	AV08	AV10	AV12	AV16	AV18	AV20	AV22	AV24	AV28	AV30	AV32	AV34	AV36
Modello	IMWEWA			IMWEWA				IMWEWA					

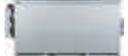
EASY MRV valvole MS per unità residenziali e commerciali

SERIE	11,2 kW	11,2÷18 kW	max 33,6 kW (max 11,2 kW per singola uscita)
EASY MRV			
Modello	MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Combinazione con N° UI	1:1	1:1	1:3
Compatibilità MRV	Serie "S" ad espulsione frontale e serie "5"		

EASY MRV unità interne linea residenziale e commerciale Supermatch collegabili ai sistemi MRV con valvole MS

SERIE	Kbtu/h kW	7	9	12	15	18	24	28	30	38	48	60
		2,0	2,8	3,6	4,4	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16
DAWN		✓	✓	✓	✓							
FLEXIS (MW)		✓	✓	✓		✓	✓					
FLEXIS (MB)		✓	✓	✓		✓	✓					
IES		✓	✓	✓		✓	✓					
PAVIMENTO A VISTA DOPPIA MANDATA			✓	✓		✓						
CASSETTE			✓	✓		✓	✓	✓				
SOFFITTO PAVIMENTO				✓		✓	✓	✓				
CANALIZZATO SLIM BASSA PRESS.			✓	✓		✓	✓					
CANALIZZATO MEDIA PRESS.				✓		✓	✓	✓				
COLONNA											✓	✓

MRV unità interne

SERIE	Kbtu/h kW	5	7	9	12	16	18	24	28	30	38	48	60	72	96
		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16	22,6	28
PARETE		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
CONSOLE		✓	✓	✓	✓	✓	✓								
CASSETTE 1 VIA		✓	✓	✓	✓										
CASSETTE 2 VIE			✓	✓	✓	✓	✓								
CASSETTE 4 VIE 90x90 AC							✓	✓	✓	✓	✓	✓			
CASSETTE 4 VIE 60x60 AC		✓	✓	✓	✓	✓	✓								
CASSETTE 360° 4 VIE DC			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
CASSETTE 4 VIE 60x60 DC		✓	✓	✓	✓	✓	✓								
SOFFITTO PAVIMENTO				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
CANALIZZATO SLIM BASSA PRESS. DC		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
CANALIZZATO MEDIA PRESS.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
CANALIZZATO ALTA PRESS.							✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
CANALIZZATO A PORTATA COSTANTE			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
PAVIMENTO A INCASSO			✓	✓	✓	✓	✓	✓							
PAVIMENTO A VISTA			✓	✓	✓	✓	✓	✓							
CANALIZZATO FRESH AIR TUTTA ARIA ESTERNA												✓		✓	✓

RECUPERATORE DI CALORE		da 170 m³/h a 260 m³/h		da 152 m³/h a 600 m³/h		da 400 m³/h a 4700 m³/h
		da 250 m³/h a 1300 m³/h		con batteria DX da 500 m³/h a 1300 m³/h		da 1500 m³/h a 4700 m³/h
RECUPERATORE DI CALORE TERMODINAMICO con compressore a bordo		da 350 m³/h a 4500 m³/h				
UNITÀ TRATTAMENTO ARIA AD ESPANSIONE DIRETTA		da 1500 m³/h a 4700 m³/h		da 5000 m³/h a 17000 m³/h		

UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE MOBILE		35kW
------------------------------------	---	------

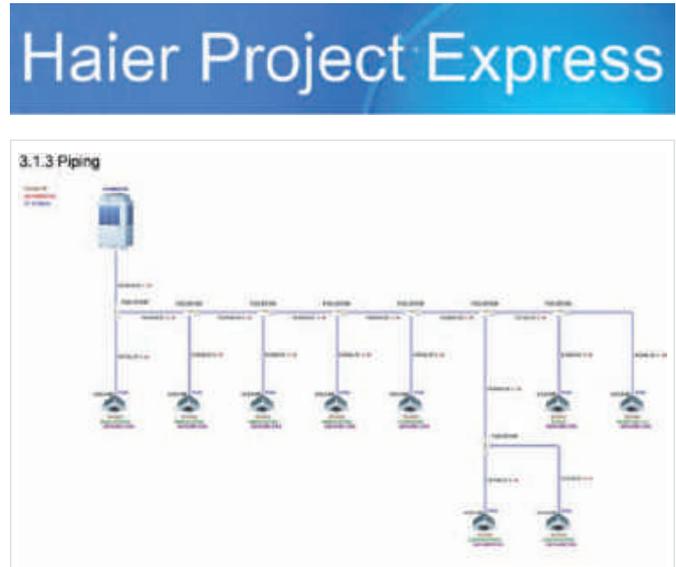
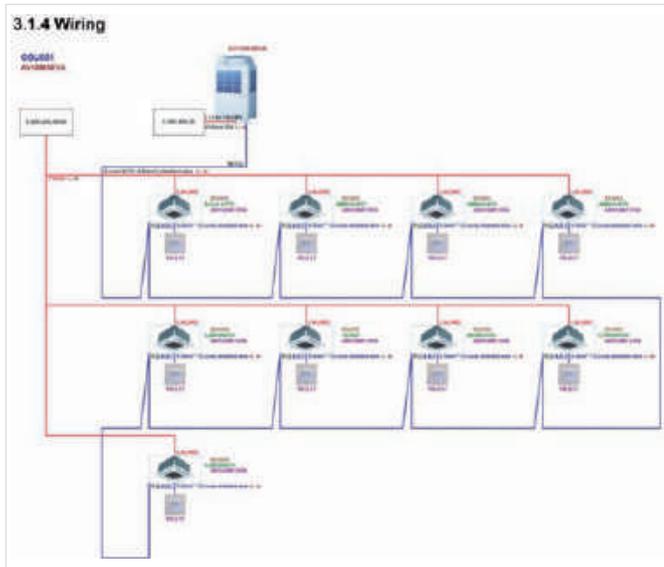
AHU kit per realizzare unità trattamento aria ad espansione diretta

SERIE	3,5 ≤ X ≤ 7KW	7 ≤ X ≤ 14KW	14 ≤ X ≤ 28KW	28 ≤ X ≤ 56KW	56 ≤ X ≤ 73KW
AHU KIT					
Modello	AH1-070B	AH1-140B	AH1-280B	AH1-560B	AH1-730B
Compatibilità MRV	Serie "S" ad espulsione frontale e serie "5"				

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

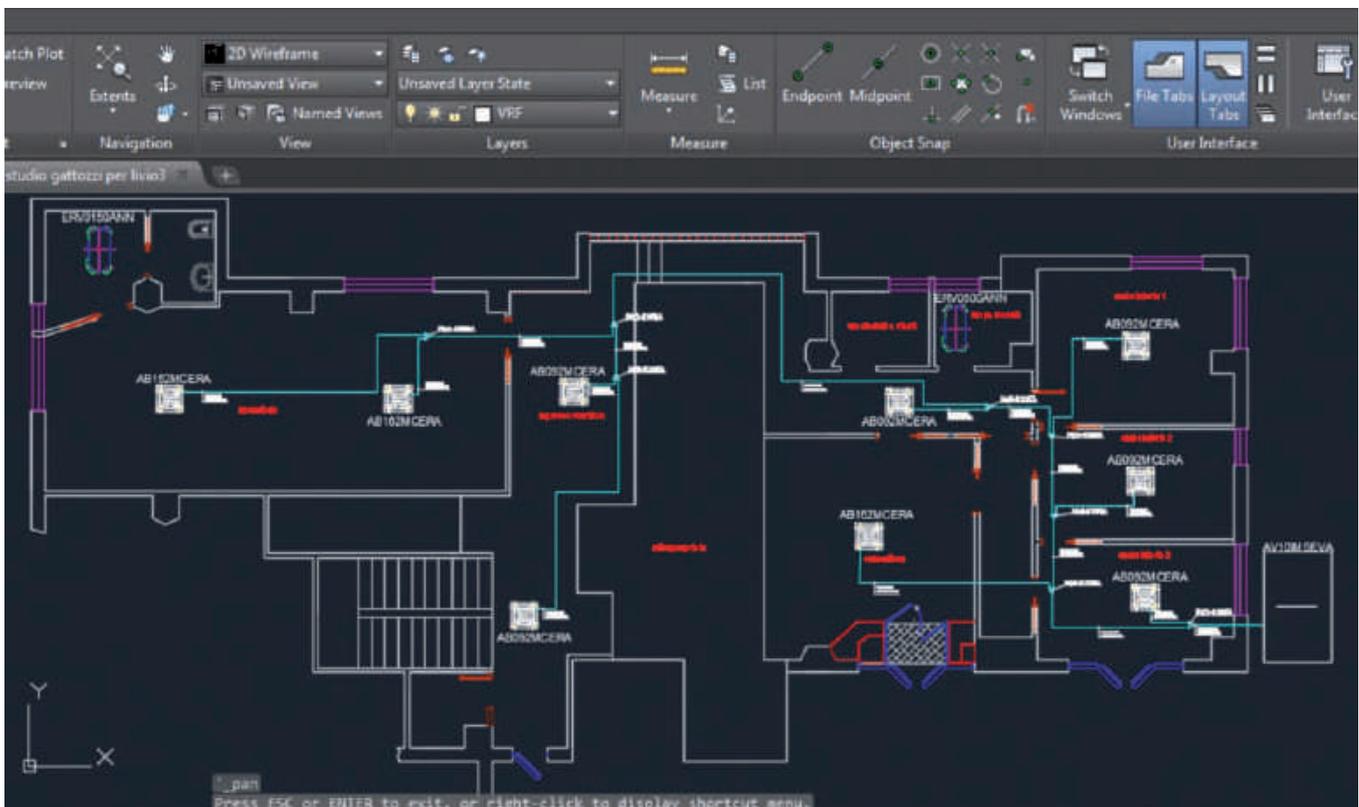
SOFTWARE HAIER PROJECT EXPRESS PER VERIFICA IMPIANTO

Software proprietario per definire in maniera preliminare, schemi frigo, schemi elettrici, resa impianto, settaggi e parametri funzionali dei sistemi MRV.



SUPPORTO PREVENDITA INTERNO HAIER

Una professionale divisione di prevendita MRV, è a disposizione per supportarvi in tutte le fasi progettuali con documenti, manuali, indicazioni e schemi di impianto.





MRV S

unità
DC inverter
con espulsione
frontale

MRV S

EASY MRV

MRV S

MRV S-RC

MRV W

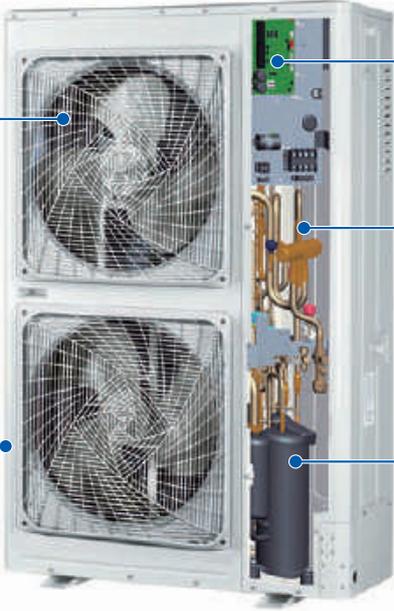
UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



Compressore Twin Rotary DC Inverter
Mitsubishi Electric a bassa rumorosità e vibrazioni, grazie alle camere di compressione sfasate di 180°

Doppio sensore di pressione
Per un controllo più accurato del circuito frigorifero

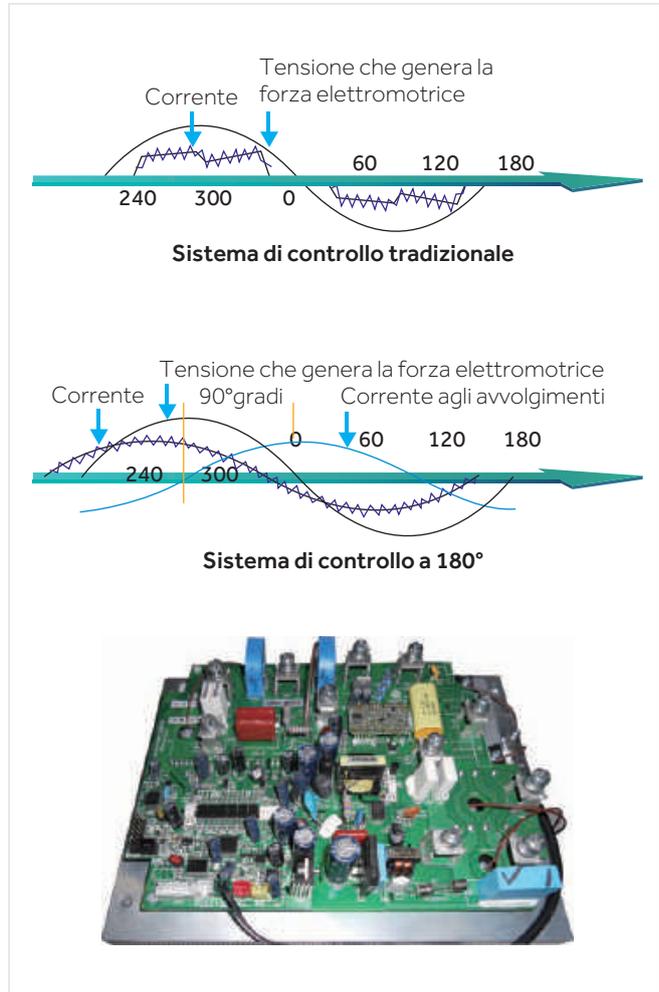
Inverter a controllo vettoriale
Nuovo sistema a 64bit per controllo sinusoidale a 180° per una più precisa gestione della potenza erogata

Ventilatore DC
Motore ventilatore DC Inverter
Struttura ad espulsione frontale

Scambiatore ad alta efficienza
Alette di scambio in alluminio corrugato con trattamento blue-fin per proteggere dalla corrosione atmosferica

CONTROLLO INVERTER VETTORIALE A 180°

Haier utilizza una tecnologia in grado di riconoscere la posizione dei rotori dei compressori, in modo da ottimizzare lo sfasamento della corrente nominale e quella reale applicata agli avvolgimenti. Questo permette un incremento di efficienza del 17 % in più rispetto ai sistemi inverter tradizionali.



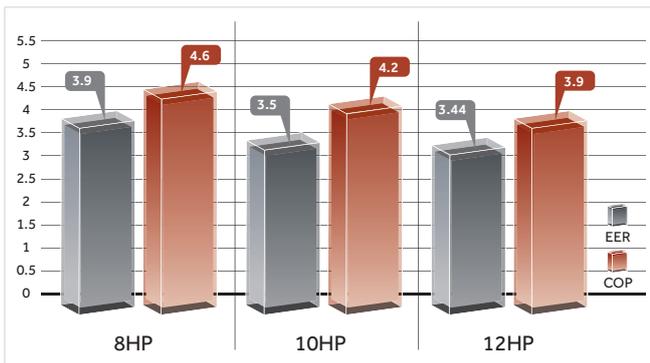
COMPRESSORE DC INVERTER TWIN ROTARY

Prodotto da Mitsubishi Electric, i compressori tipo Twin Rotary si distinguono per le basse vibrazioni e l'alta efficienza. Questo grazie allo sfasamento di 180° tra le due camere di compressione (Twin). Al momento della compressione, una camera annulla lo sbilanciamento dell'altra poiché sono diametralmente opposte tra loro.

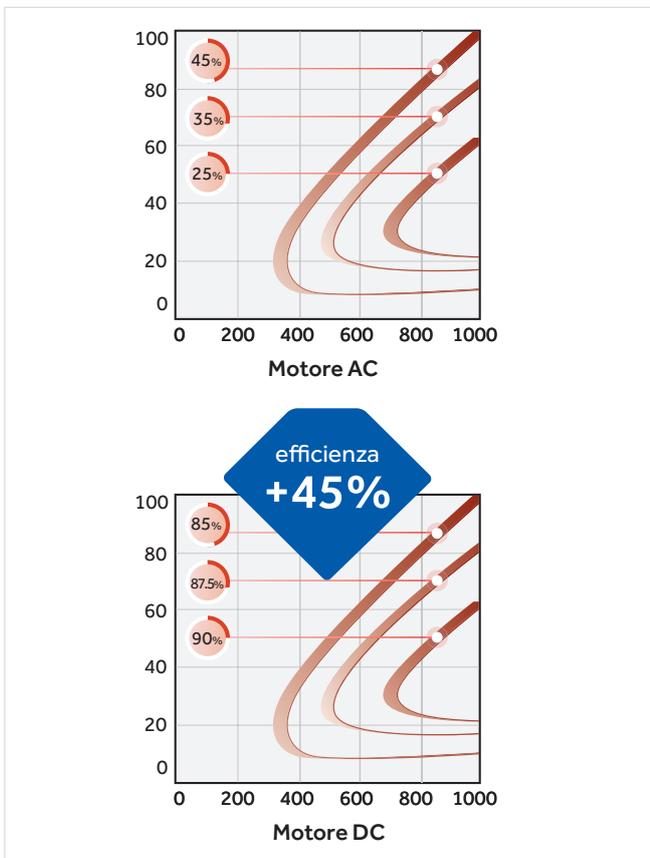




ALTA EFFICIENZA EER - COP



MOTO VENTILATORI DC INVERTER

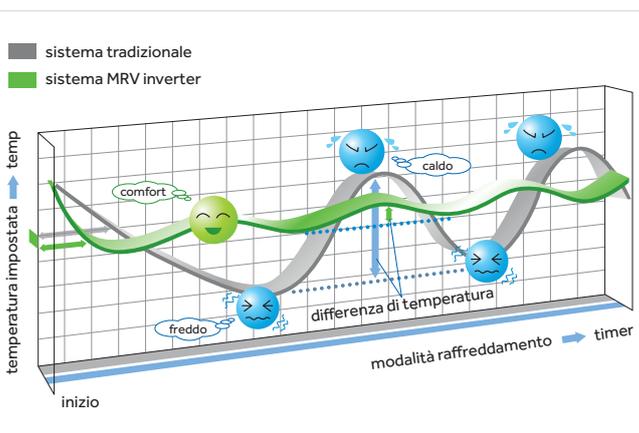
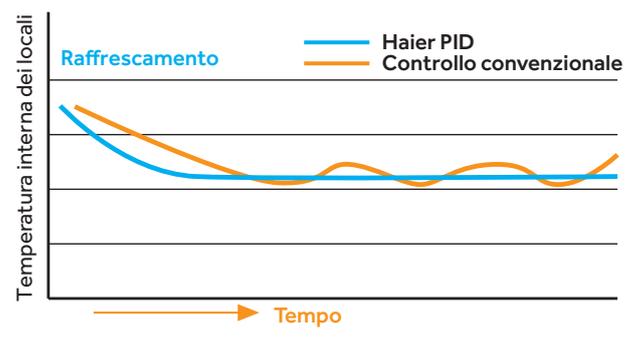
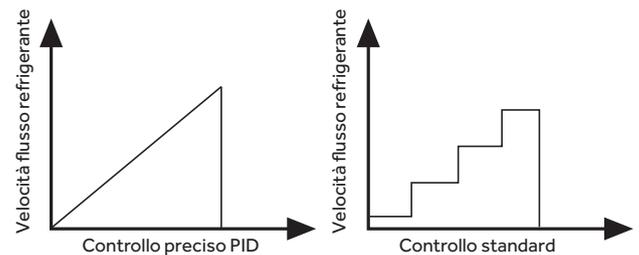


- Alta efficienza ai regimi parziali
- 16 gradini di modulazione
- Efficienza maggiorata del 45% rispetto ai motori AC

CONTROLLO PRECISO DELLA POTENZA

La tecnologia Haier PID (proporzionale, integrale, differenziale) che controlla contemporaneamente il compressore e l'apertura della valvola EEV, genera un flusso di refrigerante bilanciato e una potenza erogata lineare che mantiene stabile la temperatura nei locali interni.

- P:** Controllo proporzionale
- I:** Controllo integrato
- D:** Controllo differenziale



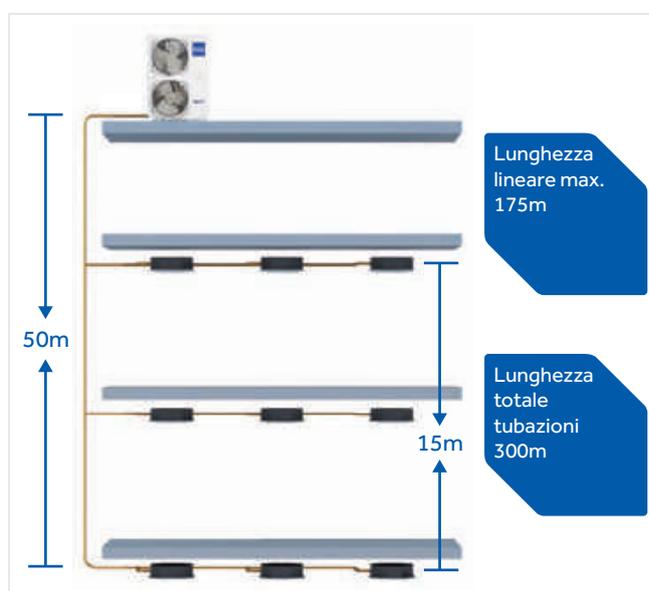
I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

DIMENSIONI RIDOTTE (8Hp - 10Hp - 12Hp)



INSTALLAZIONE FLESSIBILE - AMPIA LUNGHEZZA TUBAZIONI

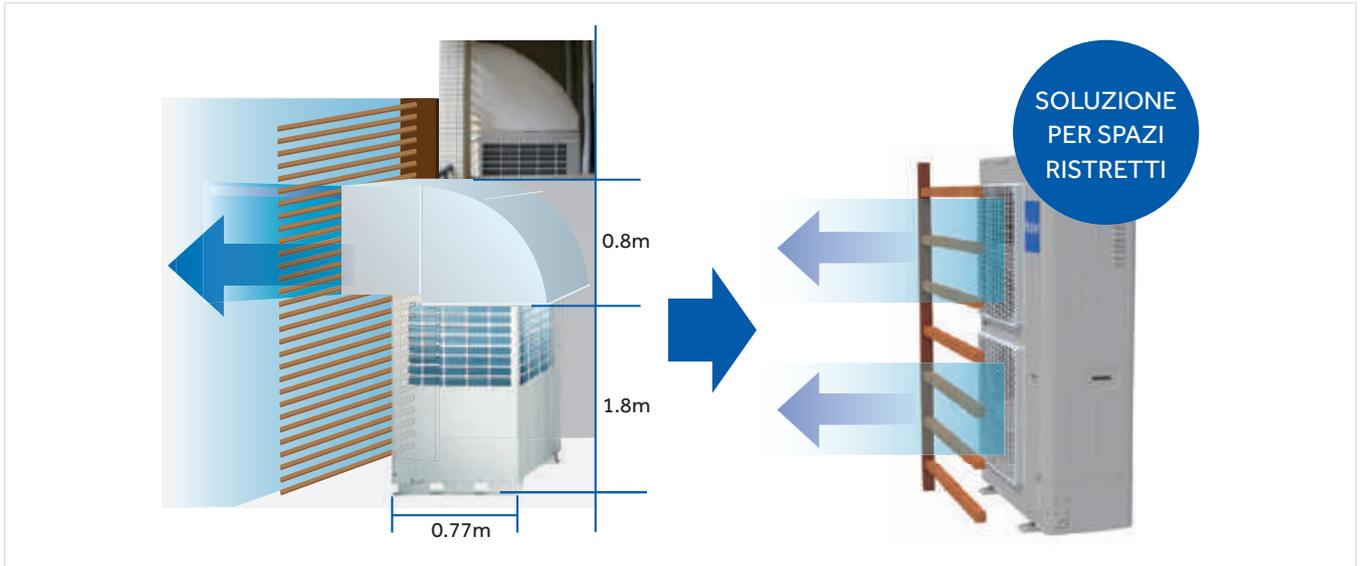
- Lunghezza totale tubazioni 300m
- Lunghezza massima tubazione lineare 175m
- Lunghezza massima tubazione dopo la prima diramazione 50m
- Dislivello massimo tra unità interne 15m
- Dislivello massimo tra unità interna ed esterna 50m (con UE sopra)
- Dislivello massimo tra unità esterna ed interna 40m (con UE sotto)



FLESSIBILITÀ INSTALLAZIONE TUBAZIONI (8Hp - 10Hp - 12Hp)



USCITA CONVOGLIATA

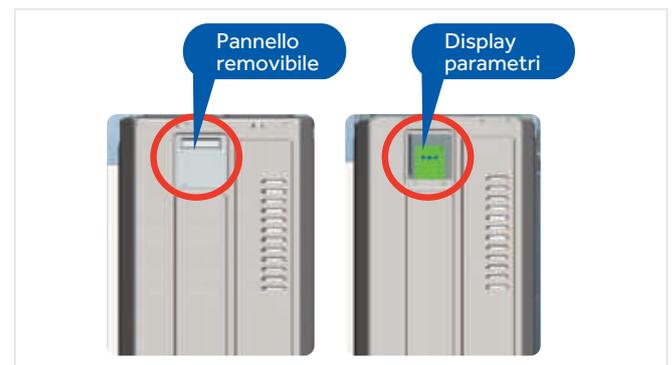


VALVOLA SEPARATA CARICA REFRIGERANTE



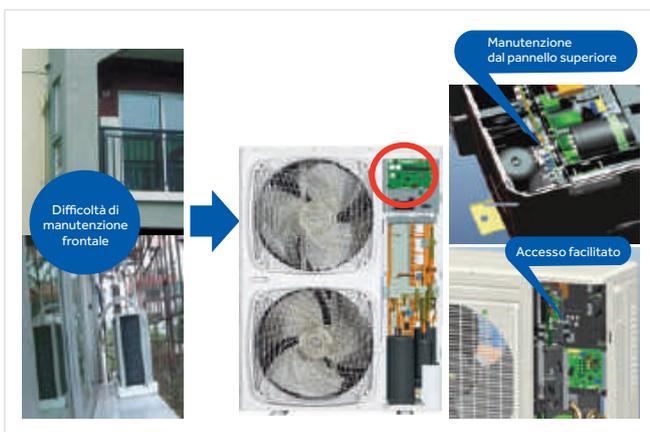
MONITORAGGIO SEMPLIFICATO

Rimuovendo il pannello esterno si ha la visualizzazione dei parametri di funzionamento sul display.



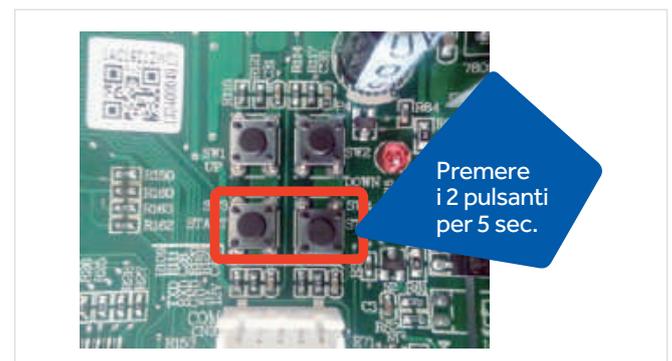
MANUTENZIONE SEMPLIFICATA

La scheda di controllo è accessibile dal pannello frontale e superiore.



AFFIDABILITÀ

Sistema automatico per il recupero del refrigerante. È possibile recuperare il refrigerante presente nelle unità interne e nelle tubazioni, agendo sui selettori posti sulla scheda dell'unità esterna, permettendo un risparmio di tempo e costi per il personale addetto alla manutenzione.





3HP
AU032FHERA



4HP
AU042FPERA
AU041FPERA

5HP
AU052FPERA
AU051FPERA

6HP
AU062FPERA
AU061FPERA

Modello		AU032FHERA	AU042FPERA	AU041FPERA	AU052FPERA	AU051FPERA	AU062FPERA	AU061FPERA
Codice commerciale		25020008J	2502000AJ	2502003AJ	2502000DJ	2502003DJ	2502000GJ	2502003GJ
Capacità								
Classe di potenza	HP	3	4	4	5	5	6	6
Raffrescamento	kW	8	12,6	12,6	14	14	15,5	15,5
Riscaldamento	kW	9,5	14,2	14,2	16	16	18	18
Parametri elettrici								
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	1/220-230/50/60	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	1/220-230/50/60	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	2,08	3,11	3,11	3,51	3,51	4,31	4,31
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	4,0	7,2	7,2	7,5	7,5	7,8	7,8
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	19,2	34,1	11,4	35,5	11,9	36,9	12,3
Potenza assorbita in RISC.	kW	2,10	3,18	3,18	3,72	3,72	4,39	4,39
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	3,84	6,9	6,9	7,2	7,2	7,5	7,5
Corrente assorbita Max in RISC.	A	18,5	32,7	10,9	34,1	11,4	35,5	11,9
Classe energetica EER	W/W	3,84	4,05	4,05	3,99	3,99	3,60	3,60
Classe energetica COP	W/W	4,52	4,47	4,47	4,30	4,30	4,10	4,10
Classe energetica SEER	W/W	4,79	6,82	6,82	6,92	6,92	6,45	6,45
Classe energetica SCOP	W/W	3,31	3,92	3,92	4,17	4,17	3,80	3,80
Ventilazione								
Portata aria (Alta)	m³/h	3500	7200	7200	7200	7200	7200	7200
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	54	50	50	51	51	53	53
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	65	66	66	67	67	69	69
Installazione - Dimensioni - Componenti								
Dimensioni unità LxPxH	mm	960x340x830	950x370x1340	950x370x1340	950x370x1340	950x370x1340	950x370x1340	950x370x1340
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1095x410x945	1023x/471x1420	1023x/471x1420	1023x/471x1420	1023x/471x1420	1023x/471x1420	1023x/471x1420
Peso netto / Peso lordo	kg	70/76	115/123	115/123	115/123	115/123	115/123	115/123
Compressore tipo		Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	2,4	4	4	4	4	4	4
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Lunghezza Max tubazioni	m	100	300	300	300	300	300	300
Lunghezza Max Tubazioni Lineare	m	50	150	150	150	150	150	150
Max Dislivello tra UI e UE	m	30	50	50	50	50	50	50
Rapporto Capacità Interna collegabile								
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	5	8	8	10	10	13	13
Limiti Operativi di Temperatura Esterna (*)								
Raffrescamento	°C	-10-48	-15-48	-15-48	-15-48	-15-48	-15-48	-15-48
Riscaldamento	°C	-15-21	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27	-20-27

(*) Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20° BS e temperatura Esterna di 7° BS / 6° BU



7HP
AU07NFIERA(G)



8HP
AV08NMSETA

10HP
AV10NMSETA

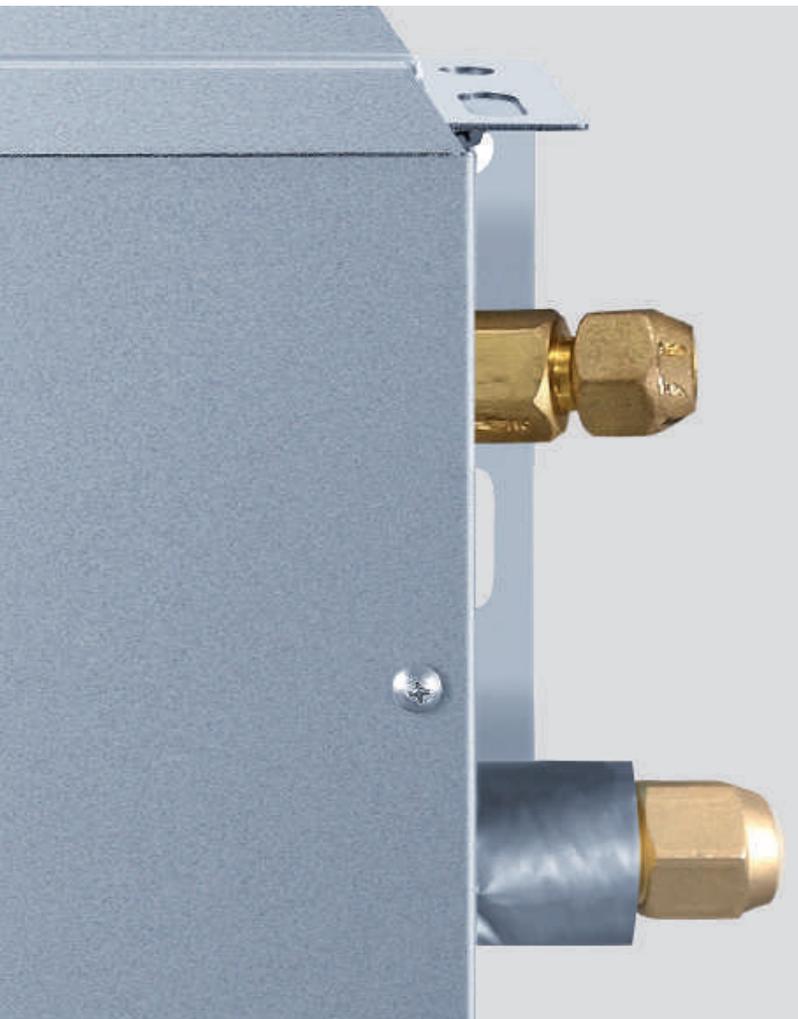
12HP
AV12NMSETA

Modello		AU07NFIERA(G)	AV08NMSETA	AV10NMSETA	AV12NMSETA
Codice commerciale		25002003J	25020112J	25020122J	25020133J
Capacità					
Classe di potenza	HP	7	8	10	12
Raffrescamento	kW	18	22,6	28	33,5
Riscaldamento	kW	20	25	31,5	37,5
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	5,19	5,79	8	9,75
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	7,3	10,4	14,4	15,4
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	11,6	17,2	23,8	26,0
Potenza assorbita in RISC.	kW	5,13	5,43	7,5	9,62
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	7,1	9,8	12,4	15,0
Corrente assorbita Max in RISC.	A	11,2	16,2	22,3	25,3
Classe energetica EER	W/W	3,47	3,9	3,5	3,44
Classe energetica COP	W/W	3,90	4,6	4,2	3,9
Classe energetica SEER	W/W	4,14	5,1	4,8	4,6
Classe energetica SCOP	W/W	3,06	3,45	3,43	3,4
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	6500	10000	10000	10000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	59	55	58	60
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	70	66	69	71
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	960x340x1250	1050x400x1636	1050x400x1636	1050x400x1636
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1095x410x1400	1150x510x1795	1150x510x1795	1150x510x1795
Peso netto / Peso lordo	kg	99/107	168/183	168/183	168/183
Compressore tipo		Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	3,8	6,1	6,1	6,1
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	12,7 (b)	12,7	12,7
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	19,05	19,05	22,22 (a)	25,4
Lunghezza Max tubazioni	m	150	300	300	300
Lunghezza Max Tubazioni Lineare	m	70	150	150	150
Max Dislivello tra UI e UE	m	30	50	50	50
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	9	13	16	16
Limiti Operativi di Temperatura Esterna (*)					
Raffrescamento	°C	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43
Riscaldamento	°C	-15-21	-15-21	-15-21	-15-21

(*) Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

(a) Con riduttore a saldare da 22,22 a 19,05 a cartella, per collegamento tubazione alla valvola unità. accessorio a corredo del prodotto.

(b) L'unità funziona regolarmente anche con tubo diametro 9,52 >> 12,7 per collegarsi alla macchina, non fornito da Haier.



EASY MRV

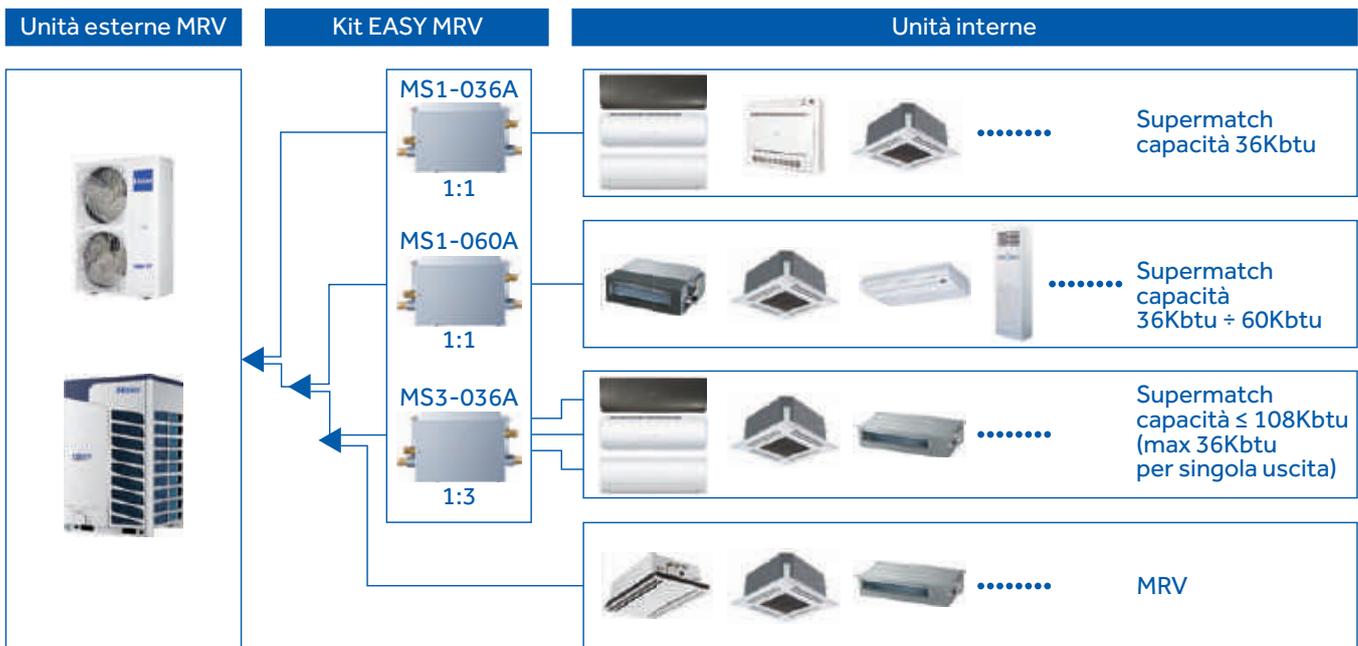
sistemi MRV
flessibili ad
alta efficienza

La soluzione
ideale
per ridurre
al minimo
il rumore
all'interno
dei locali

SISTEMI EASY MRV

Negli ambienti dove è richiesto un bassissimo livello sonoro emesso dalla unità interne adibite alla climatizzazione, il sistema "Easy MRV" di Haier è la soluzione ideale.

Grazie alla remotizzazione esterna delle valvole di laminazione (box valvola MS) è possibile collegare le unità interne della linea residenziale super match, che di serie sono sprovviste di valvola assicurando livelli sonori operativi molto bassi, alle unità esterne MRV (con alcune tipologie di interne, si possono raggiungere anche i 16 dBA). Inoltre se si è alla ricerca anche di unità interne a parete con un design moderno, con funzioni e caratteristiche ai vertici del mercato, la serie DAWN, FLEXIS e IES (ved. pag. 74, 75 e 76 di questo catalogo) inserite in un sistema "Easy MRV" risponderanno alle vostre esigenze.



CONNESSIONI



I box valvola di Haier hanno le tubazioni gas integrate, per facilitare l'installazione non necessitano di saldature ma di una connessione a cartella.



SOLUZIONI INTEGRATE PER TUTTE LE UNITÀ

Unità interne MRV



Unità esterne MRV



Valvola MS



Unità interne linea residenziale e commerciale Supermatch



Per conoscere le caratteristiche specifiche dei prodotti super match collegabili attraverso i box valvola "MS", consultare il catalogo linea "Residenziale & Commerciale"

(*) per collegare il comando a filo sulle unità a parete serie Supermatch, è necessario l'adattatore WK-B
 (**) disponibile solo con telecomando

SERIE	Kbtu/h kW	7	9	12	15	18	24	28	48	60
		2,0	2,8	3,6	4,4	5,6	7,1	8	14	16
FLEXIS-MB per collegare il comando a filo è necessario l'adattatore WK-B										
	AS20S2SF1FA-MB	AS25S2SF1FA-MB	AS35S2SF1FA-MB			AS50S2SF1FA-MB	AS71S2SF1FA-MB			
FLEXIS-MW per collegare il comando a filo è necessario l'adattatore WK-B										
	AS20S2SF1FA-MW	AS25S2SF1FA-MW	AS35S2SF1FA-MW			AS50S2SF1FA-MW	AS71S2SF1FA-MW			
DAWN per collegare il comando a filo è necessario l'adattatore WK-B										
	AS20S2SD1FA	AS25S2SD1FA	AS35S2SD1FA	AS42S2SD1FA						
IES per collegare il comando a filo è necessario l'adattatore WK-B										
	AS20S2SF2FA	AS25S2SF2FA	AS35S2SF2FA			AS50S2SF2FA	AS71S2SF2FA			
CONSOLE disponibile solo con telecomando										
		AF25S2SD1FA	AF35S2SD1FA							
CASSETTE										
		AB09CS1ERA(S)	AB12CS1ERA(S)			AB18CS1ERA(S)	AB24ES1ERA(S)	AB28ES1ERA(S)		
SOFFITTO PAVIMENTO										
			AC35S2SG1FA			AC50S2SG1FA	AC71S2SG1FA			
CANALIZZATO SLIM BASSA PRESSIONE										
		AD09SS1ERA(N)	AD12SS1ERA(N)			AD18SS1ERA(N)	AD24SS1ERA(N)			
CANALIZZATO MEDIA PRESSIONE										
			AD12MS1ERA			AD18MS1ERA	AD24MS1ERA	AD28MS1ERA		
COLONNA telecomando di serie + tastiera a bordo unità										
								AP48KS1ERA(S)	AP60KS1ERA(S)	
								AP48DS1ERA(S)		

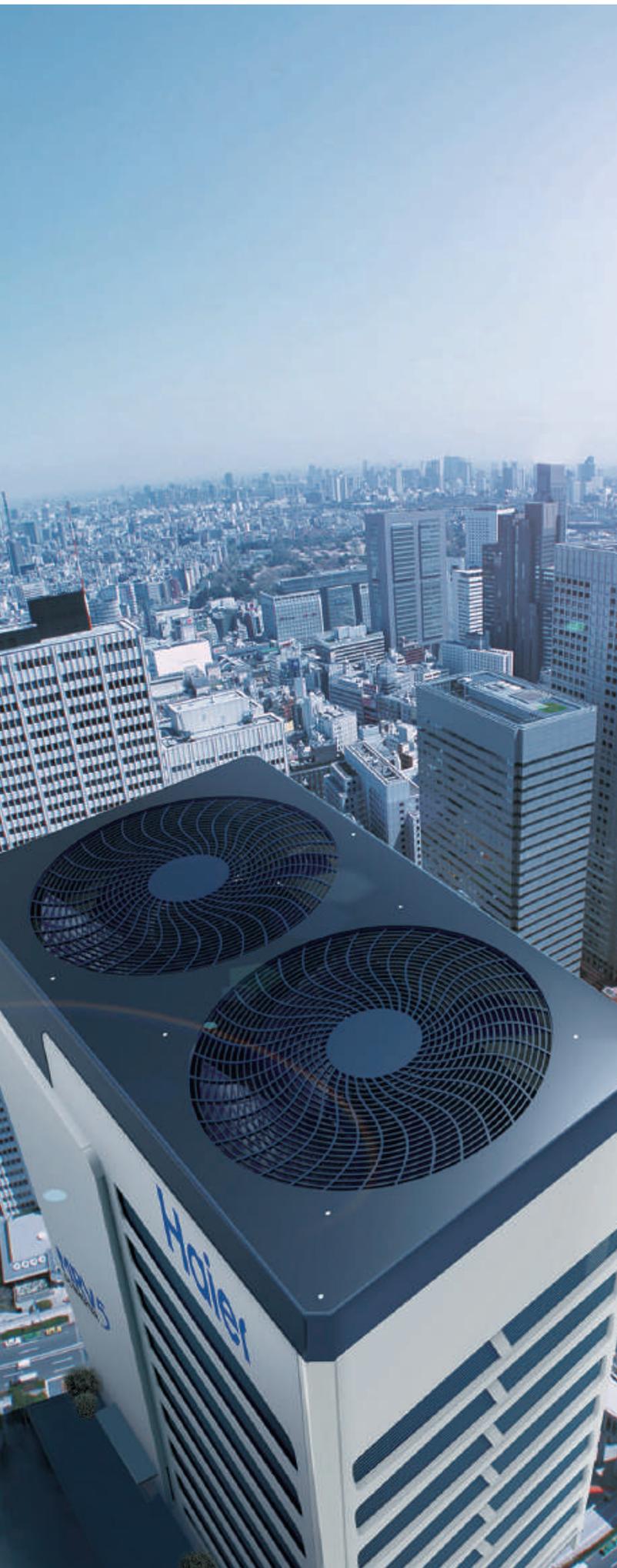


MS1-036A
MS1-060A



MS3-036A

Modello		MS1-036A	MS1-060A	MS3-036A
Codice commerciale		25030270J	25030275J	25030280J
N° max unità interne	N°	1	1	3
Capacità unità interne massima collegabile	Btu/h	≤ 36Kbtu	36Kbtu ÷ 60Kbtu	≤ 36Kbtu per singola uscita (Tot. max 108Kbtu)
	kW	11,2	11,2÷18 kW	max 33,6 kW (max 11,2 kW per singola uscita)
Alimentazione	V-Ph-Hz	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60
Dimensioni LxPxH	mm	310x217x155	310x217x155	394x227x253
Peso netto	kg	5	5	9
Materiale		Acciaio galvanizzato	Acciaio galvanizzato	Acciaio galvanizzato
Colore		Grigio	Grigio	Grigio
Tubazione liquido Ø	mm	9,52 (maschio) / 6,35	9,52 (maschio) / 12,7	6,35 (maschio) / 9,52 - 9,52 (maschio) / 12,7
Tubazione gas Ø	mm	15,88 (maschio) / 12,7 / 9,52	19,05 (maschio) / 15,88	19,05 (maschio) / 15,88 - 15,88 (maschio) / 12,7 / 9,52
Tipo di connessione		Connessione a cartella	Connessione a cartella	Connessione a cartella
Lunghezza max tubazioni (BOX - UI)	m	15	15	15
Dislivello max tubazioni (BOX - UI)	m	15	15	15



MRV5

DC INVERTER

Sistemi a
pompa di calore
Full DC inverter
"Step Less"

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

AMPIA GAMMA DI POTENZA

Fino a 26 HP con unico modulo e fino a 104 HP combinando max 4 moduli. I moduli da 8 a 16 HP sono mono ventola, per una massima flessibilità di installazione e un ridotto ingombro in superficie.



NUOVA TECNOLOGIA FULL DC "STEP LESS"



I nuovi compressori e i motori ventilatori utilizzano un nuovo controllo inverter senza gradini.

Il controllo è lineare da 0 a 91 Hz per una risposta più precisa ai cambiamenti di richiesta, incrementando ulteriormente efficienza e coppia dei motori rispetto ad un classico controllo vettoriale a gradini.

NUOVO SCAMBIATORE CONTINUO A 4 LATI



Grazie a questo nuovo sviluppo di piega continua, lo scambiatore offre una superficie di scambio superiore rispetto alle altre configurazioni, incrementando l'efficienza globale dell'unità.

Aumento dell'efficienza del 30% rispetto ad altre configurazioni, grazie all'assenza di interruzioni tra i vari lati dello scambiatore e dei sistemi per raccordare tra loro questi lati.

NUOVO SISTEMA DI INDIRIZZAMENTO AUTOMATICO



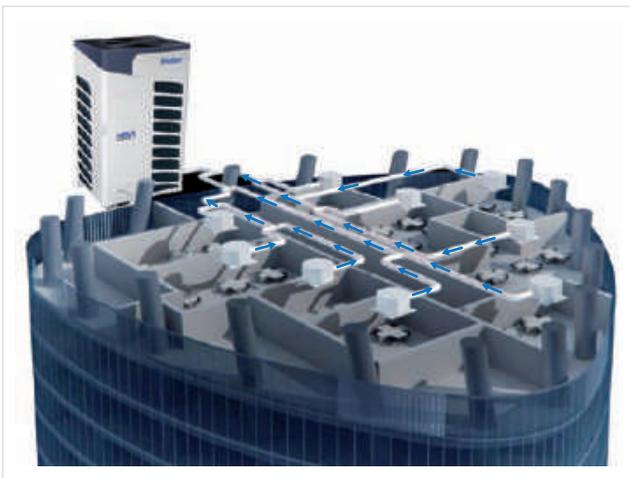
Un nuovo sistema automatico di indirizzamento digitale delle unità interne, riduce i tempi di messa in servizio dei sistemi

BILANCIAMENTO AUTOMATICO DELL'OLIO

Quando si accoppiano più moduli tra di loro, non è necessario prevedere il tubo di equalizzazione dell'olio, in quanto il sistema di lubrificazione interno ad ogni modulo si auto controlla.



SISTEMA DI GESTIONE REFRIGERANTE



Una speciale tecnologia permette di gestire l'accumulo del refrigerante nelle unità interne, tubazioni e unità esterna rendendo inutile l'utilizzo del serbatoio di alta pressione. Questo permette di ridurre il volume del refrigerante nei sistemi, aumentandone l'efficienza.

NUOVO DESIGN CERTIFICATO E DEPOSITATO



L'unità è dotata di una porta tecnica incernierata che dà accesso alle parti elettroniche in modo semplice e sicuro. La parte elettronica a sua volta è montata su una base mobile anch'essa apribile per aver accesso alla parte frigorifera dell'unità.

Questa linea di prodotti prevede nuove e generose ventole dal profilo aerodinamico testato in galleria del vento, con un diametro da 700 mm per muovere grandi portate d'aria in massima tranquillità e silenziosità.

SMARTLINK - COMUNICAZIONE SENZA FILI WIFI



Nuovo ed esclusivo sistema di comunicazione tra unità Esterna ed Interne senza fili WIFI "Smartlink" (opzionale)

CARATTERISTICHE WIFI "SMARTLINK"

- In alternativa al classico cavo di comunicazione digitale, necessario per far dialogare tutte le unità Interne alla rispettiva unità Esterna, è possibile installare questi accessori radio wireless con tecnologia ZigBee su ogni unità interna ed esterna.
- Al momento della attivazione le unità interne cominciano a dialogare tra loro creando una rete stabile di segnali codificati di comunicazione che rimbalzano tra le varie interne fino a raggiungere l'unità esterna e viceversa. Ogni unità interna lavora come ripetitore di segnale, con questo sistema è garantita la comunicazione anche alle interne più distanti, anche in presenza di muri o altri ostacoli.
- In caso di manutenzione ad una interna, l'assenza di segnale di quest'ultima non pregiudica il normale funzionamento delle altre.
- La configurazione del sistema a cura dei centri assistenza Haier in fase di avviamento, avviene attraverso una speciale applicazione (APP) installabile su smartphone o tablet (non necessita di accesso a Internet, in quanto lavora in rete WIFI locale)

L'utilizzo del sistema «Smartlink» è utile laddove : è impossibile raggiungere con un cavo tutte le unità, è dispendioso in termini economici e di tempo stendere un cavo, intervenendo su un impianto esistente per la riqualificazione dove non si conosce il layout della comunicazione cablata realizzata in precedenza, dove si è verificato un problema sul cavo esistente (rottura etc) e non è possibile individuare il problema....e in altre situazioni.



Adattatore radio per l'unità interna da collegare alla rispettiva scheda elettronica.

**8-16HP**

AV08IMVEVA
AV10IMVEVA
AV12IMVEVA
AV14IMVEVA
AV16IMVEVA

		AV08IMVEVA	AV10IMVEVA	AV12IMVEVA	AV14IMVEVA	AV16IMVEVA
Modello						
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	8	10	12	14	16
Raffrescamento	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
Riscaldamento	kW	27,0	31,5	37,5	45,0	50,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)				
Potenza assorbita in RAFF.	kW	5,60	6,80	8,40	10,90	11,80
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	12,00	12,90	13,80	16,40	19,20
Corrente assorbita in RAFF.	A	9,45	11,48	14,18	18,40	19,92
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	20,26	21,78	23,30	27,69	32,41
Potenza assorbita in RISC.	kW	5,20	6,30	8,00	10,30	11,20
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	10,90	12,20	12,50	15,10	18,40
Corrente assorbita in RISC.	A	8,78	10,64	13,51	17,39	18,91
Corrente assorbita Max in RISC.	A	18,40	20,60	21,10	25,49	31,06
Classe energetica EER	W/W	4,50	4,12	3,99	3,67	3,81
Classe energetica COP	W/W	5,19	5,00	4,69	4,37	4,46
Classe energetica SEER	W/W	7,50	7,33	7,20	6,85	6,40
Classe energetica SCOP	W/W	5,50	5,45	5,30	5,12	4,55
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	11000	11000	12000	13500	13500
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	56	56	59	59	60
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	67	67	70	70	71
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	980x750x1690	980x750x1690	980x750x1690	980x750x1690	980x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1070x850x1838	1070x850x1838	1070x850x1838	1070x850x1838	1070x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	224/250	224/250	224/250	244/270	244/270
Compressore tipo		DC Inverter Scroll				
Compressore produttore		Mitsubishi Electric				
Compressore quantità e tipo	N°	1 INV				
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	8,5	8,5	8,5	10	10
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	19,05	22,22	25,4	25,4	28,58
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	13	16	20	24	27
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

**18-26HP**

AV18IMVEVA
AV20IMVEVA
AV22IMVEVA
AV24IMVEVA
AV26IMVEVA

Modello		AV18IMVEVA	AV20IMVEVA	AV22IMVEVA	AV24IMVEVA	AV26IMVEVA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	18	20	22	24	26
Raffrescamento	kW	50,4	56,0	61,5	68,0	73,5
Riscaldamento	kW	56,5	61,5	69,0	73,0	82,5
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)				
Potenza assorbita in RAFF.	kW	14,30	15,10	16,50	17,60	18,80
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	21,40	25,10	28,50	29,10	33,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	24,14	25,49	27,86	29,71	31,74
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	36,13	42,37	48,11	49,13	55,80
Potenza assorbita in RISC.	kW	13,40	14,60	15,40	16,80	17,70
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	17,70	22,70	25,50	26,50	30,40
Corrente assorbita in RISC.	A	22,62	24,65	26,00	28,36	29,88
Corrente assorbita Max in RISC.	A	29,88	38,32	43,05	44,74	51,32
Classe energetica EER	W/W	3,52	3,71	3,73	3,86	3,91
Classe energetica COP	W/W	4,22	4,21	4,48	4,35	4,66
Classe energetica SEER	W/W	6,50	6,35	6,20	6,03	5,86
Classe energetica SCOP	W/W	4,65	4,55	4,40	4,26	4,15
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	17000	17000	18000	18000	19000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	61	61	61	62	62
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	72	72	72	73	73
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690	1410x750x1690	1410x750x1690	1410x750x1690	1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838	1515x850x1838	1515x850x1838	1515x850x1838	1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	287/317	370/400	370/400	370/400	370/400
Compressore tipo		DC Inverter Scroll				
Compressore produttore		Mitsubishi Electric				
Compressore quantità e tipo	N°	1 INV	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	10	10	10	10	10
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	28,58	28,58	28,58	28,58	28,58
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	30	33	36	40	43
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

**8-16HP**

AV08IMVEVA
AV10IMVEVA
AV12IMVEVA
AV14IMVEVA
AV16IMVEVA

**18-26HP**

AV18IMVEVA
AV20IMVEVA
AV22IMVEVA
AV24IMVEVA
AV26IMVEVA

Modello		AV28IMVEVA AV14IMVEVA AV14IMVEVA	AV30IMVEVA AV14IMVEVA AV16IMVEVA	AV32IMVEVA AV16IMVEVA AV16IMVEVA	AV34IMVEVA AV16IMVEVA AV18IMVEVA
Codice commerciale					
Capacità					
Classe di potenza	HP	28	30	32	34
Raffrescamento	kW	80,0	85,0	90,0	95,4
Riscaldamento	kW	90,0	95,0	100,0	106,5
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	21,80	22,70	23,60	26,10
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	32,80	35,60	38,40	40,60
Corrente assorbita in RAFF.	A	36,80	38,32	39,84	44,06
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	55,37	60,10	64,83	68,54
Potenza assorbita in RISC.	kW	20,60	21,50	22,40	24,60
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	30,20	33,50	36,80	36,10
Corrente assorbita in RISC.	A	34,78	36,30	37,82	41,53
Corrente assorbita Max in RISC.	A	50,98	56,55	62,13	60,94
Classe energetica EER	W/W	3,67	3,74	3,81	3,66
Classe energetica COP	W/W	4,37	4,42	4,46	4,33
Classe energetica SEER	W/W	6,97	6,71	6,50	6,56
Classe energetica SCOP	W/W	5,15	4,81	4,55	4,60
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	27000	27000	27000	30500
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	62	62,5	63	63,5
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	73	73,5	74	74,5
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	980x750x1690 + 980x750x1690	980x750x1690 + 980x750x1690	980x750x1690 + 980x750x1690	980x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1070x850x1838 + 1070x850x1838	1070x850x1838 + 1070x850x1838	1070x850x1838 + 1070x850x1838	1070x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	244/270 + 244/270	244/270 + 244/270	244/270 + 244/270	244/270 + 287/317
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	20	20	20	20
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	15,88	19,05	19,05	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	28,58	31,8	31,8	31,8
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	47	50	53	56
Limiti Operativi di Temperatura Esterna					
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

**8-16HP**

AV08IMVEVA
AV10IMVEVA
AV12IMVEVA
AV14IMVEVA
AV16IMVEVA

**18-26HP**

AV18IMVEVA
AV20IMVEVA
AV22IMVEVA
AV24IMVEVA
AV26IMVEVA

Modello		AV36IMVEVA AV18IMVEVA AV18IMVEVA	AV38IMVEVA AV18IMVEVA AV20IMVEVA	AV40IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA	AV42IMVEVA AV20IMVEVA AV22IMVEVA	AV44IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	36	38	40	42	44
Raffrescamento	kW	100,8	106,4	112,0	117,5	123,0
Riscaldamento	kW	113,0	118,0	123,0	130,5	138,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	28,60	29,40	30,20	31,60	33,00
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	42,80	46,50	50,20	53,60	57,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	48,28	49,63	50,98	53,35	55,71
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	72,26	78,50	84,75	90,49	96,23
Potenza assorbita in RISC.	kW	26,80	28,00	29,20	30,00	30,80
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	35,40	40,40	45,40	48,20	51,00
Corrente assorbita in RISC.	A	45,24	47,27	49,30	50,65	52,00
Corrente assorbita Max in RISC.	A	59,76	68,20	76,64	81,37	86,10
Classe energetica EER	W/W	3,52	3,62	3,71	3,72	3,73
Classe energetica COP	W/W	4,22	4,21	4,21	4,35	4,48
Classe energetica SEER	W/W	6,60	6,51	6,43	6,34	6,26
Classe energetica SCOP	W/W	4,65	4,61	4,58	4,49	4,42
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	34000	34000	34000	35000	36000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	64	64	64	64	64
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	75	75	75	75	75
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	287/317 + 287/317	287/317 + 370/400	370/400 + 370/400	370/400 + 370/400	370/400 + 370/400
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	2 INV	3 INV	4 INV	4 INV	4 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	20	20	20	20	20
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	59	63	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



8-16HP

- AV08IMVEVA
- AV10IMVEVA
- AV12IMVEVA
- AV14IMVEVA
- AV16IMVEVA



18-26HP

- AV18IMVEVA
- AV20IMVEVA
- AV22IMVEVA
- AV24IMVEVA
- AV26IMVEVA

Modello		AV46IMVEVA AV22IMVEVA AV24IMVEVA	AV48IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA	AV50IMVEVA AV24IMVEVA AV26IMVEVA	AV52IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA	AV54IMVEVA AV18IMVEVA AV18IMVEVA AV18IMVEVA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	46	48	50	52	54
Raffrescamento	kW	129,5	136,0	141,5	147,0	151,2
Riscaldamento	kW	142,0	146,0	155,5	165,0	169,5
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	34,10	35,20	36,40	37,60	42,90
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	57,60	58,20	62,10	66,00	64,20
Corrente assorbita in RAFF.	A	57,57	59,42	61,45	63,48	72,42
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	97,24	98,25	104,93	111,60	108,38
Potenza assorbita in RISC.	kW	32,20	33,60	34,50	35,40	40,20
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	52,00	53,00	56,90	60,80	53,10
Corrente assorbita in RISC.	A	54,36	56,72	58,24	59,76	67,87
Corrente assorbita Max in RISC.	A	87,79	89,48	96,06	102,64	89,64
Classe energetica EER	W/W	3,80	3,86	3,89	3,91	3,52
Classe energetica COP	W/W	4,41	4,35	4,51	4,66	4,22
Classe energetica SEER	W/W	6,17	6,09	5,99	5,91	6,63
Classe energetica SCOP	W/W	4,34	4,27	4,21	4,16	4,65
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	36000	36000	37000	38000	51000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	64,5	65	65	65	65,8
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	75,5	76	76	76	76,5
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	370/400 + 370/400	370/400 + 370/400	370/400 + 370/400	370/400 + 370/400	287/317 + 287/317 + 287/317
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV	3 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	20	20	20	20	30
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

**8-16HP**

AV08IMVEVA
AV10IMVEVA
AV12IMVEVA
AV14IMVEVA
AV16IMVEVA

**18-26HP**

AV18IMVEVA
AV20IMVEVA
AV22IMVEVA
AV24IMVEVA
AV26IMVEVA

Modello		AV56IMVEVA AV18IMVEVA AV18IMVEVA AV20IMVEVA	AV58IMVEVA AV18IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA	AV60IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA	AV62IMVEVA AV22IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA	AV64IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV20IMVEVA	
Codice commerciale							
Capacità							
Classe di potenza	HP	56	58	60	62	64	
Raffrescamento	kW	156,8	162,4	168,0	173,5	179,0	
Riscaldamento	kW	174,5	179,5	184,5	192,0	199,5	
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	
Potenza assorbita in RAFF.	kW	43,70	44,50	45,30	46,70	48,10	
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	67,90	71,60	75,30	78,70	82,10	
Corrente assorbita in RAFF.	A	73,77	75,13	76,48	78,84	81,20	
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	114,63	120,88	127,12	132,86	138,60	
Potenza assorbita in RISC.	kW	41,40	42,60	43,80	44,60	45,40	
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	58,10	63,10	68,10	70,90	73,70	
Corrente assorbita in RISC.	A	69,89	71,92	73,94	75,29	76,64	
Corrente assorbita Max in RISC.	A	98,08	106,53	114,97	119,69	124,42	
Classe energetica EER	W/W	3,59	3,65	3,71	3,72	3,72	
Classe energetica COP	W/W	4,21	4,21	4,21	4,30	4,39	
Classe energetica SEER	W/W	6,56	6,50	6,45	6,39	6,33	
Classe energetica SCOP	W/W	4,63	4,60	4,58	4,52	4,47	
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	51000	51000	51000	52000	53000	
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8	
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5	
Installazione - Dimensioni - Componenti							
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690					
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838					
Peso netto / Peso lordo	kg	287/317 + 287/317 + 370/400	287/317 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400	
Compressore tipo		DC Inverter Scroll					
Compressore produttore		Mitsubishi Electric					
Compressore quantità e tipo	N°	4 INV	5 INV	6 INV	6 INV	6 INV	
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Refrigerante precaricato q.tà	kg	30	30	30	30	30	
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	38,1	41,3	41,3	41,3	41,3	
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500	
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220	
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18	
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110	
Rapporto Capacità Interna collegabile							
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64	
Limiti Operativi di Temperatura Esterna							
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU



8-16HP

- AV08IMVEVA
- AV10IMVEVA
- AV12IMVEVA
- AV14IMVEVA
- AV16IMVEVA



18-26HP

- AV18IMVEVA
- AV20IMVEVA
- AV22IMVEVA
- AV24IMVEVA
- AV26IMVEVA

Modello		AV66IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA	AV68IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV24IMVEVA	AV70IMVEVA AV22IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA	AV72IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA	AV74IMVEVA AV26IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	66	68	70	72	74
Raffrescamento	kW	184,5	191,0	197,5	204,0	209,5
Riscaldamento	kW	207,0	211,0	215,0	219,0	228,5
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	49,50	50,60	51,70	52,80	54,00
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	85,50	86,10	86,70	87,30	91,20
Corrente assorbita in RAFF.	A	83,57	85,42	87,28	89,14	91,16
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	144,34	145,35	146,37	147,38	154,05
Potenza assorbita in RISC.	kW	46,20	47,60	49,00	50,40	51,30
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	76,50	77,50	78,50	79,50	83,40
Corrente assorbita in RISC.	A	78,00	80,36	82,72	85,09	86,61
Corrente assorbita Max in RISC.	A	129,15	130,84	132,52	134,21	140,80
Classe energetica EER	W/W	3,73	3,77	3,82	3,86	3,88
Classe energetica COP	W/W	4,48	4,43	4,39	4,35	4,45
Classe energetica SEER	W/W	6,28	6,22	6,16	6,10	6,04
Classe energetica SCOP	W/W	4,42	4,37	4,32	4,27	4,23
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	54000	54000	54000	54000	55000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	65,8	66	66,5	66,8	66,8
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	76,5	77	77,5	77,8	77,8
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690				
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838				
Peso netto / Peso lordo	kg	370/400 + 370/400 + 370/400				
Compressore tipo		DC Inverter Scroll				
Compressore produttore		Mitsubishi Electric				
Compressore quantità e tipo	N°	6 INV				
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	30	30	30	30	30
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	22,2	22,2	22,2	22,2
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	41,3	44,5	44,5	44,5	44,5
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



8-16HP

- AV08IMVEVA
- AV10IMVEVA
- AV12IMVEVA
- AV14IMVEVA
- AV16IMVEVA



18-26HP

- AV18IMVEVA
- AV20IMVEVA
- AV22IMVEVA
- AV24IMVEVA
- AV26IMVEVA

Modello		AV76IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV24IMVEVA	AV78IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA	AV80IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA	AV82IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA AV22IMVEVA	AV84IMVEVA AV20IMVEVA AV20IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA
Capacità						
Classe di potenza	HP	76	78	80	82	84
Raffrescamento	kW	215,0	220,5	224,0	229,5	235,0
Riscaldamento	kW	238,0	247,5	246,0	253,5	261,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	55,20	56,40	60,40	61,80	63,20
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	95,10	99,00	100,40	103,80	107,20
Corrente assorbita in RAFF.	A	93,19	95,21	101,97	104,33	106,69
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	160,73	167,40	169,50	175,24	180,98
Potenza assorbita in RISC.	kW	52,20	53,10	58,40	59,20	60,00
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	87,30	91,20	90,80	93,60	96,40
Corrente assorbita in RISC.	A	88,12	89,64	98,59	99,94	101,29
Corrente assorbita Max in RISC.	A	147,38	153,96	153,29	158,02	162,74
Classe energetica EER	W/W	3,89	3,91	3,71	3,71	3,72
Classe energetica COP	W/W	4,56	4,66	4,21	4,28	4,35
Classe energetica SEER	W/W	5,98	5,92	6,46	6,41	6,37
Classe energetica SCOP	W/W	4,20	4,16	4,58	4,53	4,49
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	56000	57000	68000	69000	70000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	66,8	66,8	67	67	67
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	77,8	77,7	78	78	78
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	370/400 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400 + 370/400	370/400 + 370/400 + 370/400 + 370/400
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	6 INV	6 INV	8 INV	8 INV	8 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	30	30	40	40	40
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU



8-16HP

- AV08IMVEVA
- AV10IMVEVA
- AV12IMVEVA
- AV14IMVEVA
- AV16IMVEVA



18-26HP

- AV18IMVEVA
- AV20IMVEVA
- AV22IMVEVA
- AV24IMVEVA
- AV26IMVEVA

Modello		AV86IMVEVA AV20IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA	AV88IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA	AV90IMVEVA AV24IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA	AV92IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV22IMVEVA AV22IMVEVA	AV94IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV22IMVEVA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	86	88	90	92	94
Raffrescamento	kW	240,5	246,0	252,5	259,0	265,5
Riscaldamento	kW	268,5	276,0	280,0	284,0	288,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)				
Potenza assorbita in RAFF.	kW	64,60	66,00	67,10	68,20	69,30
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	110,60	114,00	114,60	115,20	115,80
Corrente assorbita in RAFF.	A	109,06	111,42	113,28	115,14	116,99
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	186,72	192,46	193,47	194,48	195,49
Potenza assorbita in RISC.	kW	60,80	61,60	63,00	64,40	65,80
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	99,20	102,00	103,00	104,00	105,00
Corrente assorbita in RISC.	A	102,64	103,99	106,36	108,72	111,08
Corrente assorbita Max in RISC.	A	167,47	172,20	173,89	175,57	177,26
Classe energetica EER	W/W	3,72	3,73	3,76	3,80	3,83
Classe energetica COP	W/W	4,42	4,48	4,44	4,41	4,38
Classe energetica SEER	W/W	6,33	6,29	6,24	6,19	6,15
Classe energetica SCOP	W/W	4,46	4,43	4,38	4,35	4,31
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	71000	72000	72000	72000	72000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	67	67	67,5	67,5	68
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	78	78	78,5	78,5	78,8
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690				
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838				
Peso netto / Peso lordo	kg	370/400 + 370/400 + 370/400 + 370/400				
Compressore tipo		DC Inverter Scroll				
Compressore produttore		Mitsubishi Electric				
Compressore quantità e tipo	N°	8 INV				
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	40	40	40	40	40
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

**8-16HP**

AV08IMVEVA
AV10IMVEVA
AV12IMVEVA
AV14IMVEVA
AV16IMVEVA

**18-26HP**

AV18IMVEVA
AV20IMVEVA
AV22IMVEVA
AV24IMVEVA
AV26IMVEVA

Modello		AV96IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA	AV98IMVEVA AV26IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA	AV100IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV24IMVEVA AV24IMVEVA	AV102IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV24IMVEVA	AV104IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA AV26IMVEVA	
Codice commerciale							
Capacità							
Classe di potenza	HP	96	98	100	102	104	
Raffrescamento	kW	272,0	277,5	283,0	288,5	294,0	
Riscaldamento	kW	292,0	301,5	311,0	320,5	330,0	
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	
Potenza assorbita in RAFF.	kW	70,40	71,60	72,80	74,00	75,20	
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	116,40	120,30	124,20	128,10	132,00	
Corrente assorbita in RAFF.	A	118,85	120,88	122,90	124,93	126,95	
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	196,51	203,18	209,85	216,53	223,20	
Potenza assorbita in RISC.	kW	67,20	68,10	69,00	69,90	70,80	
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	106,00	109,90	113,80	117,70	121,60	
Corrente assorbita in RISC.	A	113,45	114,97	116,49	118,01	119,53	
Corrente assorbita Max in RISC.	A	178,95	185,53	192,12	198,70	205,29	
Classe energetica EER	W/W	3,86	3,88	3,89	3,90	3,91	
Classe energetica COP	W/W	4,35	4,43	4,51	4,59	4,66	
Classe energetica SEER	W/W	6,11	6,06	6,01	5,97	5,93	
Classe energetica SCOP	W/W	4,27	4,24	4,21	4,19	4,16	
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	72000	73000	74000	75000	76000	
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	68	68	68	68	68	
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	79	79	79	79	79	
Installazione - Dimensioni - Componenti							
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690					
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838					
Peso netto / Peso lordo	kg	370/400 + 370/400 + 370/400 + 370/400					
Compressore tipo		DC Inverter Scroll					
Compressore produttore		Mitsubishi Electric					
Compressore quantità e tipo	N°	8 INV					
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Refrigerante precaricato q.tà	kg	40	40	40	40	40	
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	50.8	54.1	54.1	54.1	54.1	
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500	
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220	
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18	
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110	
Rapporto Capacità Interna collegabile							
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64	
Limiti Operativi di Temperatura Esterna							
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU



MRV5-RC
DC INVERTER

Sistemi a
recupero di calore
a 3 tubi
Full DC inverter
"Step Less"

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

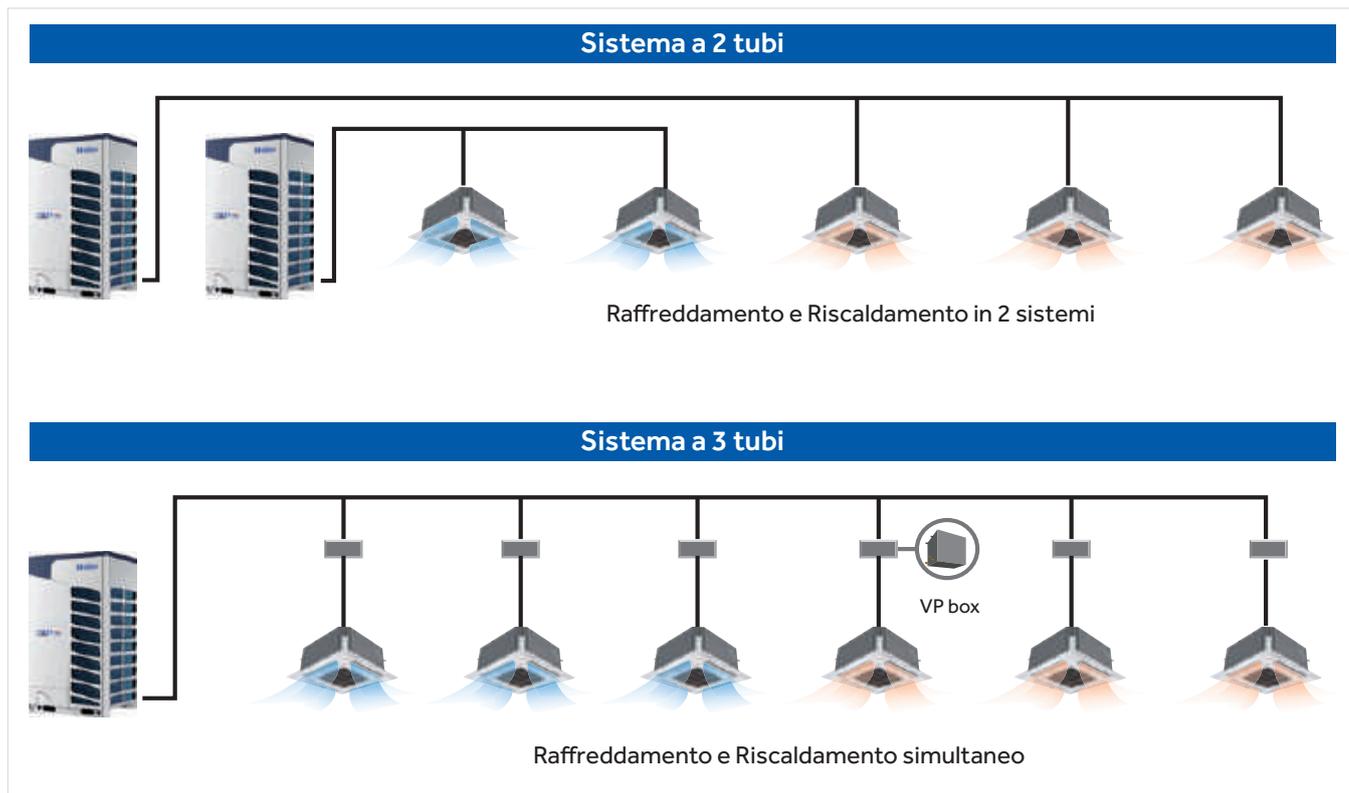
UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

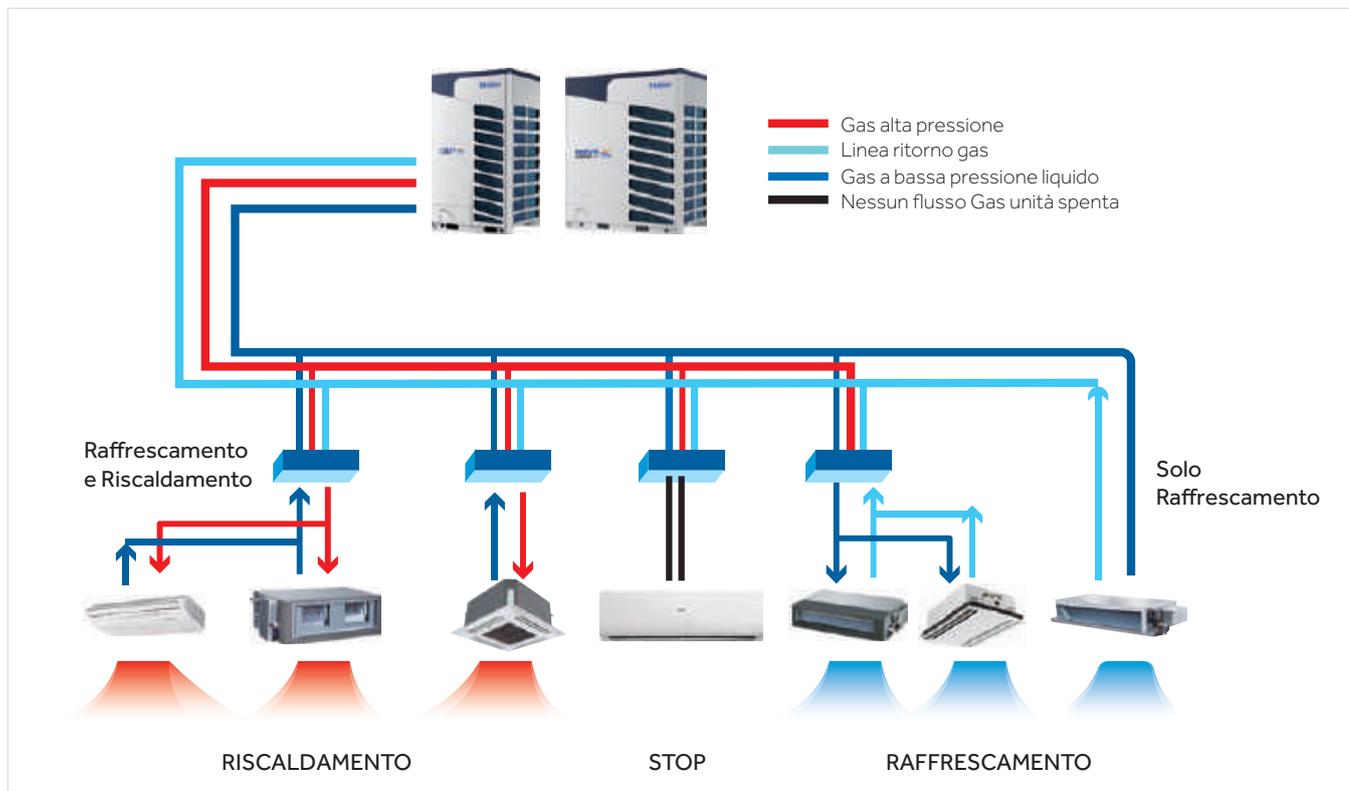
ACCESSORI

CHILLER

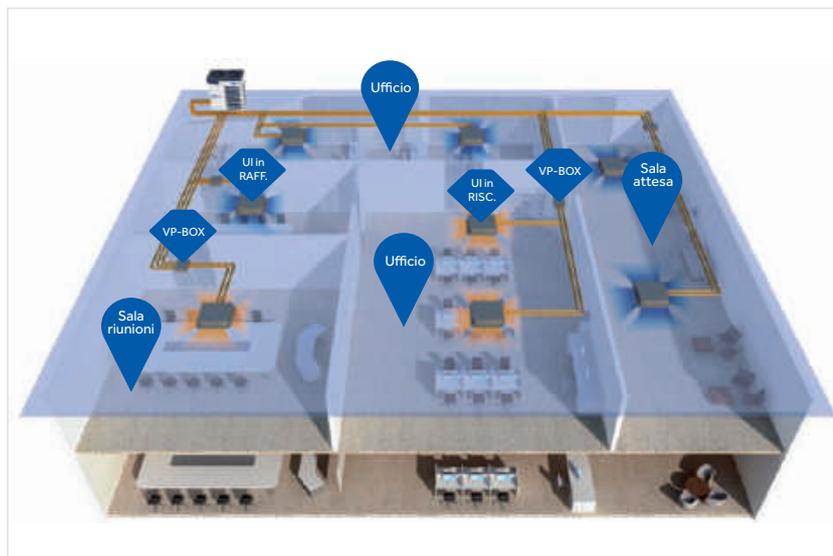
Possibilità di riscaldamento e raffrescamento simultaneo grazie all'unità esterna a 3 tubi con recupero di calore.



Varie modalità di funzionamento simultaneo



ESEMPIO DI SISTEMA A 3 TUBI MRV 5-RC



NUOVE VALVOLE SELEZIONATRICI

- Riduzione degli ingombri
- Valvole elettroniche per ogni linea di flusso

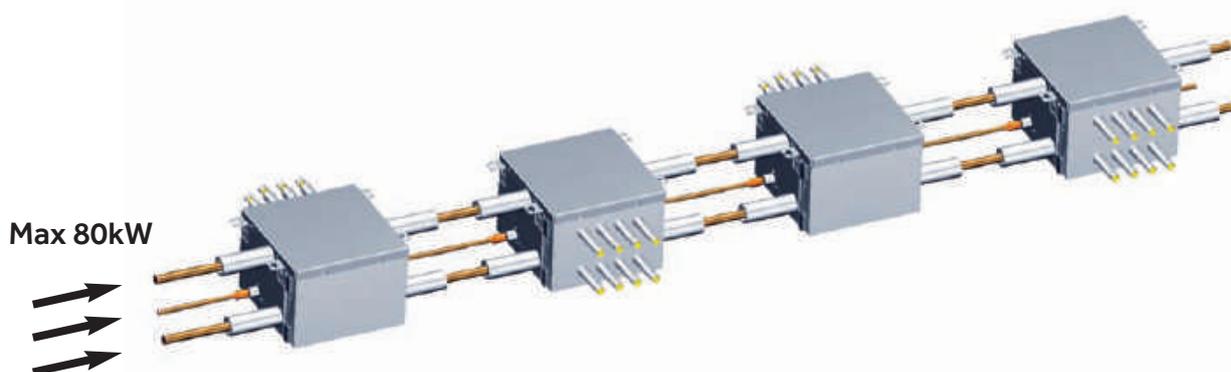


Modello	Capacità massima collegabile (kW)	Alimentazione elettrica	N° max unità interne collegabili, stessa modalità di funzionamento	Dimensioni (mm)
VP1-112B	$x \leq 11,2$	220-240V monofase - 50/60Hz	5	388x200x277
VP1-180B	$11,2 < x \leq 18$	220-240V monofase - 50/60Hz	8	388x200x277
VP1-280B	$18 < x \leq 28$	220-240V monofase - 50/60Hz	8	388x200x277
VP4-450B	4 vie - max 11,2kW per singola uscita.	220-240V monofase - 50/60Hz	20	405x300x421

Il box a 4 vie ha le connessioni in uscita chiuse di serie. Da aprire in caso di installazioni multiple, in modo che l'uscita del box diventi l'ingresso del box successivo. Si possono collegare più box a 4 vie in sequenza. Il limite di potenza in ingresso di una serie è di max 80 kW *.



Possibilità di invertire l'orientamento della serie, in modo di avere gli attacchi delle unità interne a destra o sinistra o alternati rispetto alla linea principale, in funzione della necessità impiantistiche.



* (limite determinato dai diametri delle tubazioni in ingresso dei box valvole)

Prima di selezionare questa configurazione, contattare sede.

**8-14HP**

AV08IMVURA

AV10IMVURA

AV12IMVURA

AV14IMVURA

Modello		AV08IMVURA	AV10IMVURA	AV12IMVURA	AV14IMVURA
Codice commerciale					
Capacità					
Classe di potenza	HP	8	10	12	14
Raffrescamento	kW	22,4	28	33,5	40
Riscaldamento	kW	25	31,5	37,5	45
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	5,09	6,95	8,63	11,17
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	12,80	13,80	18,20	19,20
Corrente assorbita in RAFF.	A	8,41	11,47	14,26	18,45
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	21,14	22,79	30,06	31,71
Potenza assorbita in RISC.	kW	5,08	6,73	8,54	10,71
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	11,50	12,50	17,40	18,40
Corrente assorbita in RISC.	A	8,39	11,12	14,11	17,69
Corrente assorbita Max in RISC.	A	18,99	20,64	28,74	30,39
Classe energetica EER	W/W	4,40	4,03	3,88	3,58
Classe energetica COP	W/W	4,92	4,68	4,39	4,20
Classe energetica SEER	W/W	6,23	6,32	6,17	6,12
Classe energetica SCOP	W/W	4,12	4,03	3,93	3,72
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	12000	12000	13500	13500
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	57	58	60	61
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	78	79	82	82
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	980x750x1690	980x750x1690	980x750x1690	980x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1070x850x1838	1070x850x1838	1070x850x1838	1070x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	246/271	246/271	257/282	257/282
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	1 INV	1 INV	1 INV	1 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	10	10	10	10
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	12,7	12,7
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	19,05	22,22	25,4	25,4
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	19,05	19,05	22,22	22,22
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	13	16	20	24
Limiti Operativi di Temperatura Esterna					
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

**16-22HP**

AV16IMVURA

AV18IMVURA

AV20IMVURA

AV22IMVURA

Modello		AV16IMVURA	AV18IMVURA	AV20IMVURA	AV22IMVURA
Codice commerciale					
Capacità					
Classe di potenza	HP	16	18	20	22
Raffrescamento	kW	45	50	56	63
Riscaldamento	kW	50	56	63	69
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	12,68	14,75	16,92	19,57
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	25,10	28,50	32,00	33,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	20,93	24,36	27,94	32,31
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	41,45	47,07	52,85	54,50
Potenza assorbita in RISC.	kW	12,02	14,25	16,36	18,70
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	22,70	25,50	29,40	30,40
Corrente assorbita in RISC.	A	19,85	23,53	27,02	30,88
Corrente assorbita Max in RISC.	A	37,49	42,11	48,55	50,21
Classe energetica EER	W/W	3,55	3,39	3,31	3,22
Classe energetica COP	W/W	4,16	3,93	3,85	3,69
Classe energetica SEER	W/W	6,02	5,92	5,71	5,63
Classe energetica SCOP	W/W	3,67	3,62	3,57	3,48
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	17000	17000	19000	19000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	62	63	63	64
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	83	84	84	85
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690	1410x750x1690	1410x750x1690	1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838	1515x850x1838	1515x850x1838	1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	366/395	366/395	375/404	375/404
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	2 INV	2 INV	2 INV	2 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	10	10	10	10
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	12,7	15,88	15,88	15,88
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	28,58	28,58	28,58	28,58
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	25,4	25,4	25,4	25,4
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	27	30	33	36
Limiti Operativi di Temperatura Esterna					
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20° BS e temperatura Esterna di 7° BS / 6° BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



8-14HP

AV08IMVURA
AV10IMVURA
AV12IMVURA
AV14IMVURA



16-22HP

AV16IMVURA
AV18IMVURA
AV20IMVURA
AV22IMVURA

Modello		AV24IMVURA AV12IMVURA AV12IMVURA	AV26IMVURA AV12IMVURA AV14IMVURA	AV28IMVURA AV14IMVURA AV14IMVURA	AV30IMVURA AV14IMVURA AV16IMVURA
Codice commerciale					
Capacità					
Classe di potenza	HP	24	26	28	30
Raffrescamento	kW	67,0	73,5	80,0	85,0
Riscaldamento	kW	75,0	82,5	90,0	95,0
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	17,27	19,81	22,35	23,85
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	36,400	37,40	38,40	44,30
Corrente assorbita in RAFF.	A	28,52	32,71	36,91	39,39
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	60,115	61,77	63,42	73,16
Potenza assorbita in RISC.	kW	17,08	19,26	21,43	22,73
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	34,800	35,80	36,80	41,10
Corrente assorbita in RISC.	A	28,21	31,80	35,39	37,54
Corrente assorbita Max in RISC.	A	57,472	59,12	60,78	67,88
Classe energetica EER	W/W	3,88	3,71	3,58	3,56
Classe energetica COP	W/W	4,39	4,28	4,20	4,18
Classe energetica SEER	W/W	6,14	6,12	6,10	6,04
Classe energetica SCOP	W/W	3,93	3,82	3,72	3,69
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	27000	27000	27000	30500
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	63	63,5	64	64,5
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	85	85	85	85,5
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	980x750x1690 + 980x750x1690	980x750x1690 + 980x750x1690	980x750x1690 + 980x750x1690	980x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1070x850x1838 + 1070x850x1838	1070x850x1838 + 1070x850x1838	1070x850x1838 + 1070x850x1838	1070x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	257/282 + 257/282	257/282 + 257/282	257/282 + 257/282	257/282 + 366/395
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	2 INV	2 INV	2 INV	3 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	20	20	20	20
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	15,88	15,88	15,88	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	28,58	28,58	28,58	31,8
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	25,4	25,4	25,4	28,58
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	40	43	47	50
Limiti Operativi di Temperatura Esterna					
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



8-14HP

- AV08IMVURA
- AV10IMVURA
- AV12IMVURA
- AV14IMVURA



16-22HP

- AV16IMVURA
- AV18IMVURA
- AV20IMVURA
- AV22IMVURA

Modello		AV32IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA	AV34IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA	AV36IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV38IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA	AV40IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	32	34	36	38	40
Raffrescamento	kW	90,0	95,0	100,0	106,0	112,0
Riscaldamento	kW	100,0	106,0	112,0	119,0	126,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	25,35	27,43	29,50	31,67	33,84
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	50,20	53,60	57,00	60,50	64,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	41,87	45,29	48,72	52,30	55,88
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	82,91	88,52	94,14	99,92	105,70
Potenza assorbita in RISC.	kW	24,04	26,27	28,50	30,61	32,73
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	45,40	48,20	51,00	54,90	58,80
Corrente assorbita in RISC.	A	39,70	43,38	47,07	50,56	54,05
Corrente assorbita Max in RISC.	A	74,98	79,60	84,23	90,67	97,11
Classe energetica EER	W/W	3,55	3,46	3,39	3,35	3,31
Classe energetica COP	W/W	4,16	4,04	3,93	3,89	3,85
Classe energetica SEER	W/W	6,00	5,95	5,91	5,80	5,71
Classe energetica SCOP	W/W	3,67	3,64	3,62	3,59	3,57
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	34000	34000	34000	36000	38000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	65	65,5	66	66	66
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	86	86,5	87	87	87
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	366/395 + 366/395	366/395 + 366/395	366/395 + 366/395	366/395 + 375/404	375/404 + 375/404
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV	4 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	20	20	20	20	20
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	31,8	31,8	38,1	38,1	38,1
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	28,58	28,58	34,9	34,9	34,9
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	53	56	59	63	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



8-14HP

AV08IMVURA
AV10IMVURA
AV12IMVURA
AV14IMVURA



16-22HP

AV16IMVURA
AV18IMVURA
AV20IMVURA
AV22IMVURA

Modello		AV42IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA	AV44IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV46IMVURA AV14IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA
Codice commerciale				
Capacità				
Classe di potenza	HP	42	44	46
Raffrescamento	kW	119,0	126,0	130,0
Riscaldamento	kW	132,0	138,0	145,0
Parametri elettrici				
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	36,48	39,13	36,53
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	65,00	66,00	69,40
Corrente assorbita in RAFF.	A	60,25	64,62	60,32
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	107,35	109,00	114,61
Potenza assorbita in RISC.	kW	35,06	37,40	34,75
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	59,80	60,80	63,80
Corrente assorbita in RISC.	A	57,91	61,76	57,39
Corrente assorbita Max in RISC.	A	98,76	100,41	105,37
Classe energetica EER	W/W	3,26	3,22	3,56
Classe energetica COP	W/W	3,76	3,69	4,17
Classe energetica SEER	W/W	5,67	5,63	6,03
Classe energetica SCOP	W/W	3,52	3,48	3,68
Ventilazione				
Portata aria (Alta)	m³/h	38000	38000	47500
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	66,5	67	66,5
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	87,5	88	87,5
Installazione - Dimensioni - Componenti				
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690	980x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838	1070x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	375/404 + 375/404	375/404 + 375/404	257/282 + 366/395 + 366/395
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	4 INV	4 INV	5 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	20	20	30
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	38,1	38,1	38,1
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	34,9	34,9	34,9
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile				
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna				
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU



8-14HP

- AV08IMVURA
- AV10IMVURA
- AV12IMVURA
- AV14IMVURA



16-22HP

- AV16IMVURA
- AV18IMVURA
- AV20IMVURA
- AV22IMVURA

Modello		AV48IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA	AV50IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA	AV52IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV54IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV56IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA	
Codice commerciale							
Capacità							
Classe di potenza	HP	48	50	52	54	56	
Raffrescamento	kW	135,0	140,0	145,0	150,0	156,0	
Riscaldamento	kW	150,0	156,0	162,0	168,0	175,0	
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)		3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	
Potenza assorbita in RAFF.	kW	38,03	40,10	42,17	44,25	46,42	
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	75,30	78,70	82,10	85,50	89,00	
Corrente assorbita in RAFF.	A	62,80	66,23	69,65	73,08	76,66	
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	124,36	129,97	135,59	141,20	146,98	
Potenza assorbita in RISC.	kW	36,06	38,29	40,52	42,75	44,86	
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	68,10	70,90	73,70	76,50	80,40	
Corrente assorbita in RISC.	A	59,55	63,23	66,92	70,60	74,09	
Corrente assorbita Max in RISC.	A	112,47	117,09	121,72	126,34	132,78	
Classe energetica EER	W/W	3,55	3,49	3,44	3,39	3,36	
Classe energetica COP	W/W	4,16	4,07	4,00	3,93	3,90	
Classe energetica SEER	W/W	6,00	5,96	5,93	5,91	5,83	
Classe energetica SCOP	W/W	3,67	3,65	3,64	3,62	3,60	
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	51000	51000	51000	51000	53000	
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	67	67	67,5	68	68	
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	88	88	88,5	89	89	
Installazione - Dimensioni - Componenti							
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690					
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838					
Peso netto / Peso lordo	kg	366/395 + 366/395 + 366/395	366/395 + 366/395 + 375/404				
Compressore tipo		DC Inverter Scroll					
Compressore produttore		Mitsubishi Electric					
Compressore quantità e tipo	N°	6 INV					
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Refrigerante precaricato q.tà	kg	30	30	30	30	30	
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500	
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220	
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40	
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18	
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110	
Rapporto Capacità Interna collegabile							
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64	
Limiti Operativi di Temperatura Esterna							
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



8-14HP
 AV08IMVURA
 AV10IMVURA
 AV12IMVURA
 AV14IMVURA



16-22HP
 AV16IMVURA
 AV18IMVURA
 AV20IMVURA
 AV22IMVURA

Modello		AV58IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV60IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV62IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA	AV64IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV66IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	58	60	62	64	66
Raffrescamento	kW	162,0	168,0	175,0	182,0	189,0
Riscaldamento	kW	182,0	189,0	195,0	201,0	207,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)				
Potenza assorbita in RAFF.	kW	48,59	50,76	53,40	56,05	58,70
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	92,50	96,00	97,00	98,00	99,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	80,24	83,82	88,19	92,57	96,94
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	152,76	158,54	160,20	161,85	163,50
Potenza assorbita in RISC.	kW	46,98	49,09	51,43	53,76	56,10
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	84,30	88,20	89,20	90,20	91,20
Corrente assorbita in RISC.	A	77,58	81,07	84,93	88,79	92,65
Corrente assorbita Max in RISC.	A	139,22	145,66	147,31	148,97	150,62
Classe energetica EER	W/W	3,33	3,31	3,28	3,25	3,22
Classe energetica COP	W/W	3,87	3,85	3,79	3,74	3,69
Classe energetica SEER	W/W	5,77	5,71	5,68	5,66	5,63
Classe energetica SCOP	W/W	3,58	3,57	3,53	3,51	3,48
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	55000	57000	57000	57000	57000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	68	68	68	68,5	69
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	89	89	89	89,5	90
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690				
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838				
Peso netto / Peso lordo	kg	366/395 + 375/404 + 375/404	375/404 + 375/404 + 375/404			
Compressore tipo		DC Inverter Scroll				
Compressore produttore		Mitsubishi Electric				
Compressore quantità e tipo	N°	6 INV				
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	30	30	30	30	30
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna						
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU



8-14HP

- AV08IMVURA
- AV10IMVURA
- AV12IMVURA
- AV14IMVURA



16-22HP

- AV16IMVURA
- AV18IMVURA
- AV20IMVURA
- AV22IMVURA

Modello		AV68IMVURA AV16IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV70IMVURA AV16IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV72IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA	AV74IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA
Codice commerciale					
Capacità					
Classe di potenza	HP	68	70	72	74
Raffrescamento	kW	190,0	195,0	200,0	206,0
Riscaldamento	kW	212,0	218,0	224,0	231,0
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	54,85	56,92	59,00	61,17
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	107,20	110,60	114,00	117,50
Corrente assorbita in RAFF.	A	90,59	94,01	97,43	101,02
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	177,04	182,66	188,27	194,05
Potenza assorbita in RISC.	kW	52,54	54,77	57,00	59,11
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	96,40	99,20	102,00	105,90
Corrente assorbita in RISC.	A	86,77	90,45	94,13	97,62
Corrente assorbita Max in RISC.	A	159,21	163,83	168,45	174,89
Classe energetica EER	W/W	3,46	3,43	3,39	3,37
Classe energetica COP	W/W	4,04	3,98	3,93	3,91
Classe energetica SEER	W/W	5,95	5,93	5,91	5,85
Classe energetica SCOP	W/W	3,64	3,63	3,62	3,61
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	68000	68000	68000	70000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	69	69	69	69
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	90	90	90	90
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690			
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838			
Peso netto / Peso lordo	kg	366/395 + 366/395 + 366/395 + 366/395	366/395 + 366/395 + 366/395 + 366/395	366/395 + 366/395 + 366/395 + 366/395	366/395 + 366/395 + 366/395 + 375/404
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	8 INV	8 INV	8 INV	8 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	40	40	40	40
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	22,2	22,2	22,2	22,2
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	44,5	44,5	44,5	44,5
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	41,3	41,3	41,3	41,3
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna					
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



8-14HP

AV08IMVURA
AV10IMVURA
AV12IMVURA
AV14IMVURA



16-22HP

AV16IMVURA
AV18IMVURA
AV20IMVURA
AV22IMVURA

Modello		AV76IMVURA AV18IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV78IMVURA AV18IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV80IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA	AV82IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA
Codice commerciale					
Capacità					
Classe di potenza	HP	76	78	80	82
Raffrescamento	kW	212,0	218,0	224,0	231,0
Riscaldamento	kW	238,0	245,0	252,0	258,0
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	63,34	65,50	67,67	70,32
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	121,00	124,50	128,00	129,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	104,60	108,18	111,76	116,13
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	199,83	205,61	211,39	213,04
Potenza assorbita in RISC.	kW	61,23	63,34	65,45	67,79
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	109,80	113,70	117,60	118,60
Corrente assorbita in RISC.	A	101,12	104,61	108,10	111,96
Corrente assorbita Max in RISC.	A	181,34	187,78	194,22	195,87
Classe energetica EER	W/W	3,35	3,33	3,31	3,28
Classe energetica COP	W/W	3,89	3,87	3,85	3,81
Classe energetica SEER	W/W	5,80	5,75	5,71	5,69
Classe energetica SCOP	W/W	3,59	3,58	3,57	3,54
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m³/h	72000	74000	76000	76000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	69	69	69	69
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	90	90	90	90
Installazione - Dimensioni - Componenti					
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690			
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838			
Peso netto / Peso lordo	kg	366/395 + 366/395 + 375/404 + 375/404	366/395 + 375/404 + 375/404 + 375/404	375/404 + 375/404 + 375/404 + 375/404	375/404 + 375/404 + 375/404 + 375/404
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	8 INV	8 INV	8 INV	8 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	40	40	40	40
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	22,2	22,2	22,2	22,2
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	44,5	44,5	44,5	44,5
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	41,3	41,3	41,3	41,3
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile					
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna					
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



8-14HP

AV08IMVURA
AV10IMVURA
AV12IMVURA
AV14IMVURA



16-22HP

AV16IMVURA
AV18IMVURA
AV20IMVURA
AV22IMVURA

Modello		AV84IMVURA AV20IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV86IMVURA AV20IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA	AV88IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA AV22IMVURA
Codice commerciale				
Capacità				
Classe di potenza	HP	84	86	88
Raffrescamento	kW	238,0	245,0	252,0
Riscaldamento	kW	264,0	270,0	276,0
Parametri elettrici				
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	72,97	75,61	78,26
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	130,00	131,00	132,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	120,51	124,88	129,25
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	214,70	216,35	218,00
Potenza assorbita in RISC.	kW	70,13	72,46	74,80
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	119,60	120,60	121,60
Corrente assorbita in RISC.	A	115,81	119,67	123,53
Corrente assorbita Max in RISC.	A	197,52	199,17	200,82
Classe energetica EER	W/W	3,26	3,24	3,22
Classe energetica COP	W/W	3,76	3,73	3,69
Classe energetica SEER	W/W	5,67	5,65	5,63
Classe energetica SCOP	W/W	3,52	3,50	3,48
Ventilazione				
Portata aria (Alta)	m³/h	76000	76000	76000
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	69,5	70	70
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	90,5	91	91
Installazione - Dimensioni - Componenti				
Dimensioni unità LxPxH	mm	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690	1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690 + 1410x750x1690
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838	1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838 + 1515x850x1838
Peso netto / Peso lordo	kg	375/404 + 375/404 + 375/404 + 375/404	375/404 + 375/404 + 375/404 + 375/404	375/404 + 375/404 + 375/404 + 375/404
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	8 INV	8 INV	8 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	40	40	40
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	22,2	25,4	25,4
Ø Tubo refrigerante lato gas recupero	mm	44,5	50,8	50,8
Ø Tubo refrigerante gas alta pressione	mm	41,3	44,5	44,5
Lunghezza Max tubazioni	m	500	500	500
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	260/220	260/220	260/220
Dislivello Standard tra UI e UE	m	50/40	50/40	50/40
Dislivello Standard tra UI e UI	m	18	18	18
Pressione Statica Ventilatori	Pa	110	110	110
Rapporto Capacità Interna collegabile				
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	64	64	64
Limiti Operativi di Temperatura Esterna				
Raffrescamento	°C	-5-50	-5-50	-5-50
Riscaldamento	°C	-23-21	-23-21	-23-21

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20° BS e temperatura Esterna di 7° BS / 6° BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



MRV W

Sistemi
a pompa di calore
Full DC inverter
Condensato ad
acqua

MRV S

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

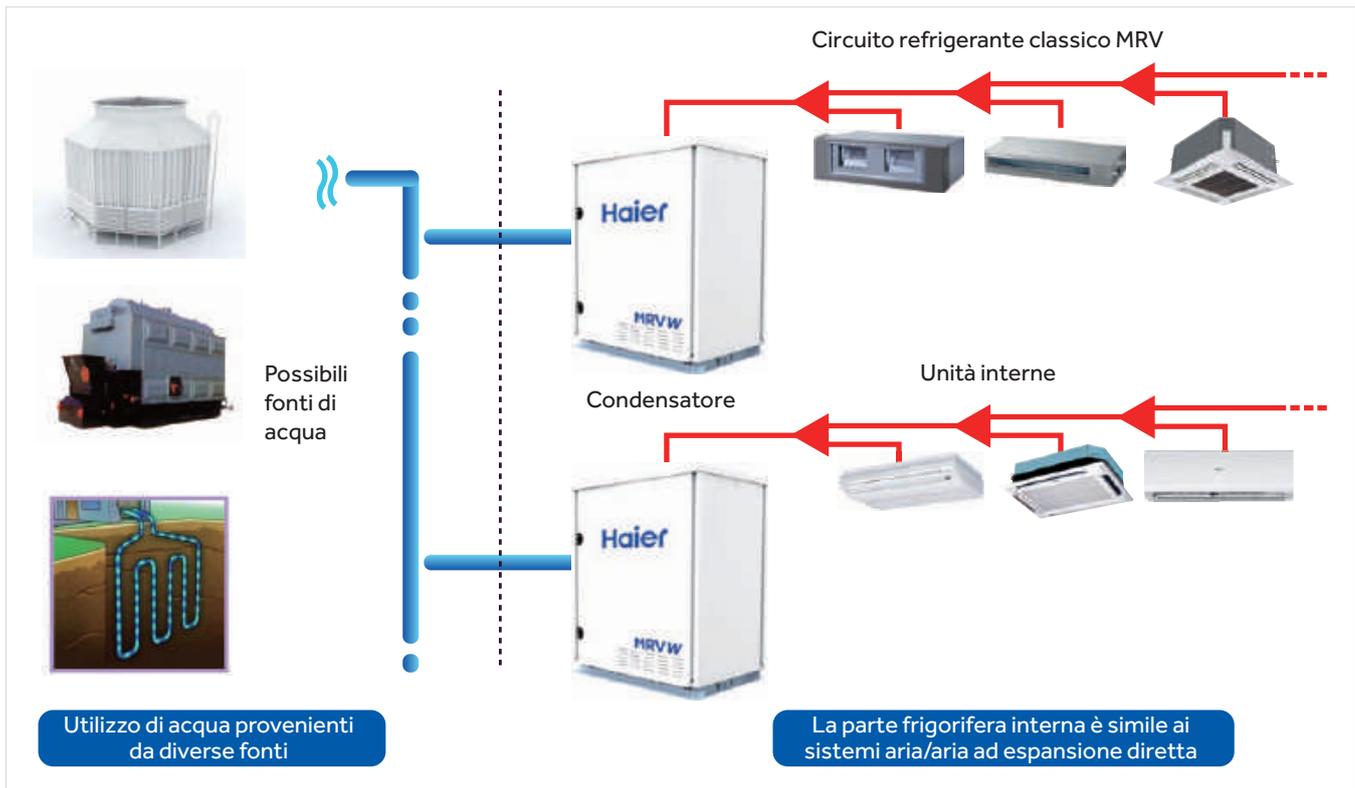
ACCESSORI

CHILLER

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

MRV-W sono dei sistemi MRV/VRF ad espansione diretta di refrigerante con compressori inverter che utilizzano le stesse unità interne dei sistemi MRV classici, comandi e giunti. la progettazione e la realizzazione del circuito interno segue le stesse regole di un normale sistema MRV/VRF, l'unica differenza è che utilizzano l'acqua e non l'aria per condensare o evaporare sull'unità esterna. MRV-W quindi non è dotato di ventilatori e di grandi scambiatori Aria/Gas, ma utilizza speciali scambiatori acqua/gas. questo permette di ridurre notevolmente le dimensioni del prodotto rispetto ad un MRV classico di pari potenza. grazie al suo minimo ingombro, di solo L 775 x P 545 x A 995, l'installazione del MRV-W avviene all'interno di locali tecnici, scantinati, garage, seminterrati, corridoi in quanto non ha necessità di scambiare energia con l'aria esterna.

L'acqua necessaria al funzionamento raggiunge le unità attraverso tubazioni di piccolo diametro. l'acqua può avere diverse origini, da falda, laghi, mari, fiumi, fine processi industriali, accumuli di acqua non potabile etc.



Utilizzo di acqua provenienti da diverse fonti

La parte frigorifera interna è simile ai sistemi aria/aria ad espansione diretta

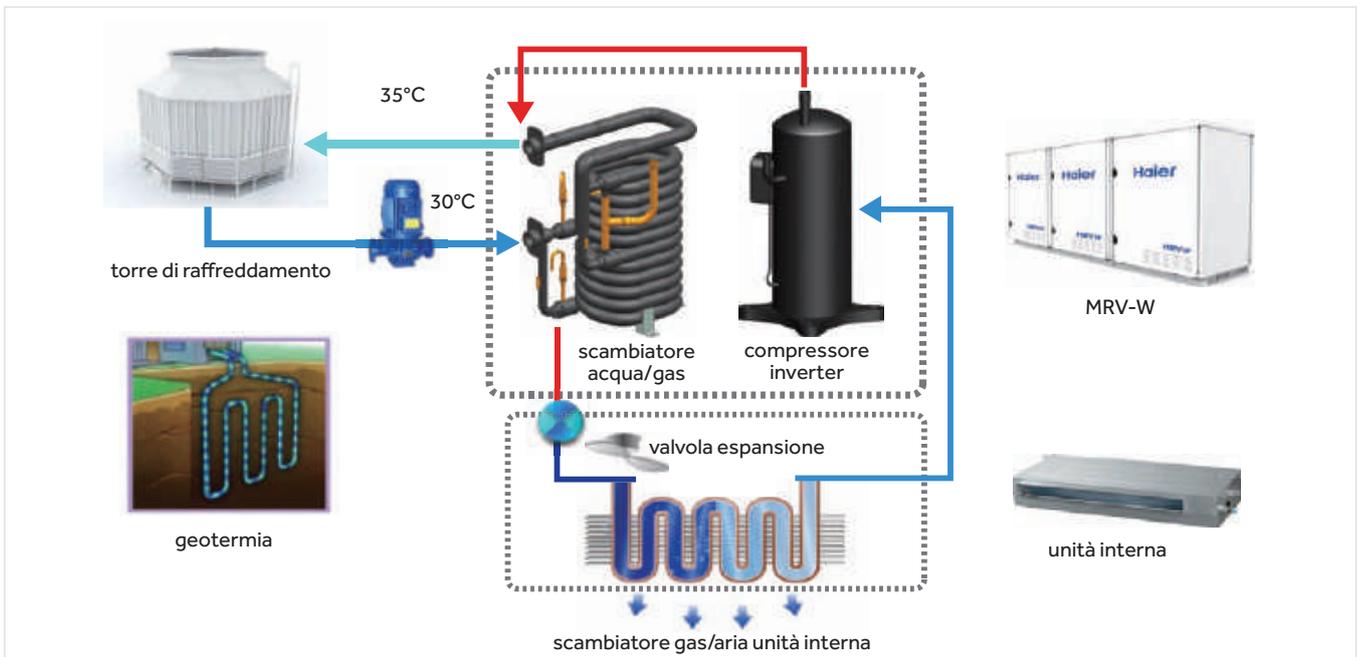


CONFIGURAZIONE

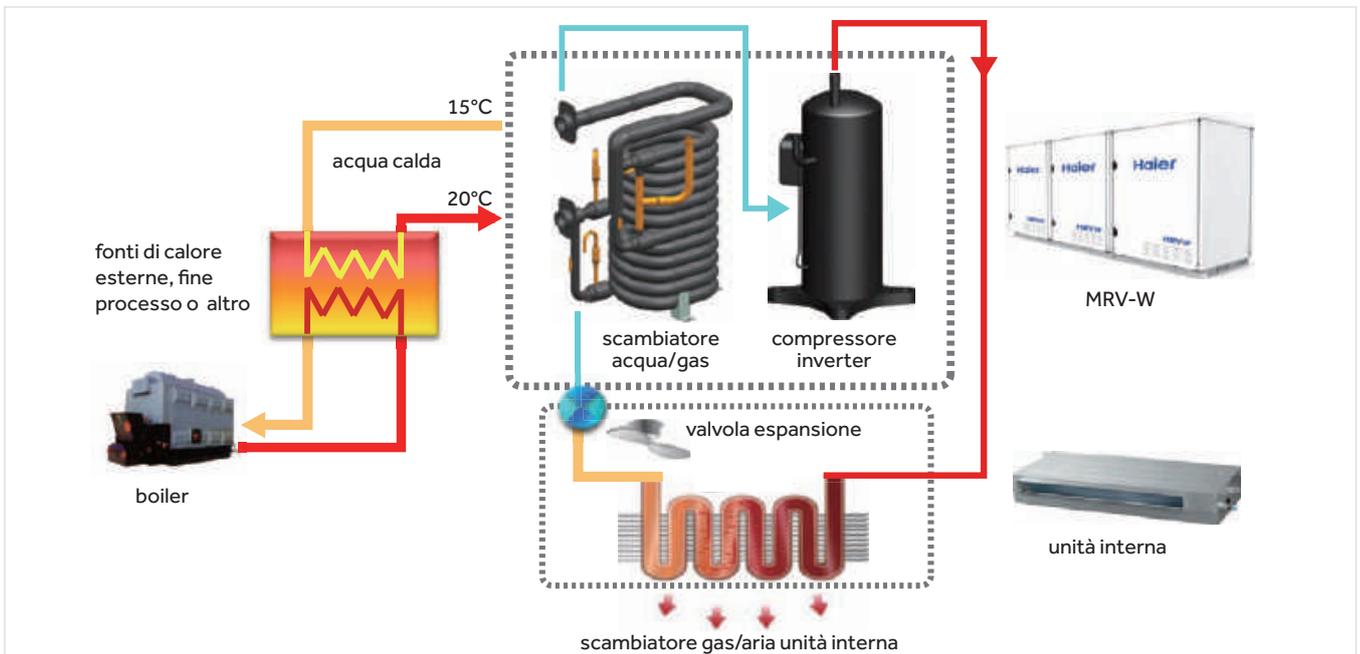
MRW-W è un sistema ad espansione diretta che combina l'efficienza della tecnologia VRF, con l'utilizzo di acqua proveniente da fonti alternative.



ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO IN RAFFREDDAMENTO



ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO



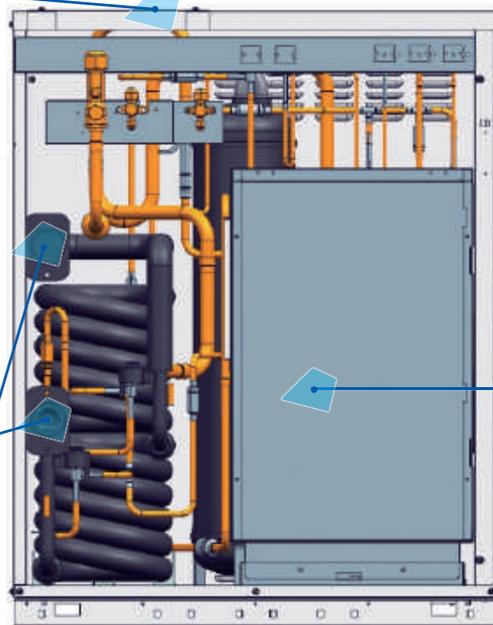
I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV-W STRUTTURA INTERNA

Connessioni refrigerante alle unità interne

Ingresso ed uscita acqua allo scambiatore gas/acqua

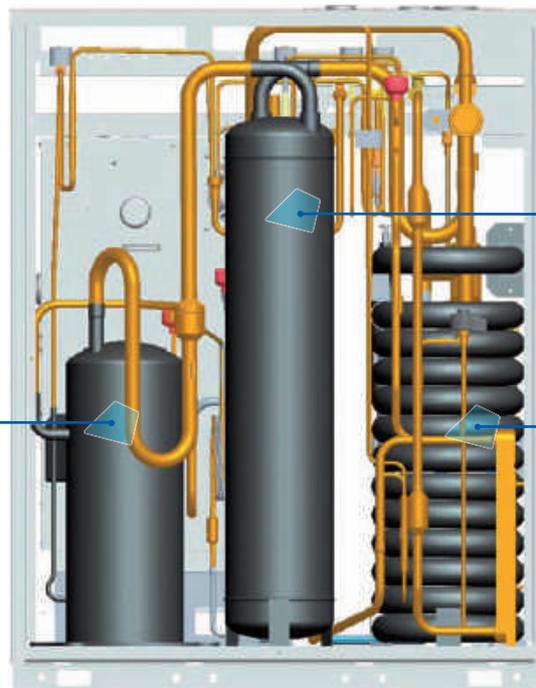
Quadro elettrico, compatto e facilmente removibile per accedere al compressore



Compressore Inverter DC

Generoso separatore di gas e liquido lato refrigerante.

Scambiatore gas acqua a doppio avvolgimento "tube in tube" in contro flusso, grande efficienza e uniformità di scambio.



ELEVATA EFFICIENZA

Utilizzando una sorgente costante, il COP può raggiungere anche valori di 6,02, molto più alti di un sistema aria/aria. di conseguenza anche i valori di EER si incrementano in ugual proporzione.



COMPRESSORE AD ALTA EFFICIENZA

DC inverter Scroll di Mitsubishi Electric



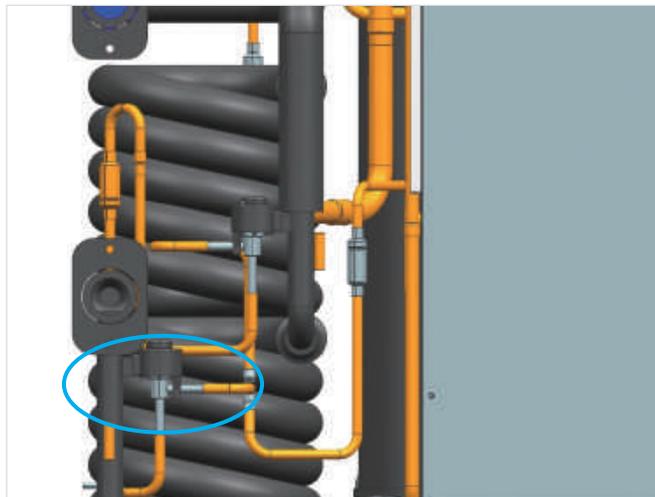
SCAMBIATORE "TUBE IN TUBE" IN CONTRO CORRENTE

All'interno circola acqua e all'esterno il refrigerante. Il tubo interno a sezione stellare e a spirale offre una maggiore superficie di scambio rispetto ad una classica sezione circolare, a vantaggio dell'efficienza.



DOPPIA VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA

Per modulare la superficie dello scambiatore attivo in funzione della richiesta termica.



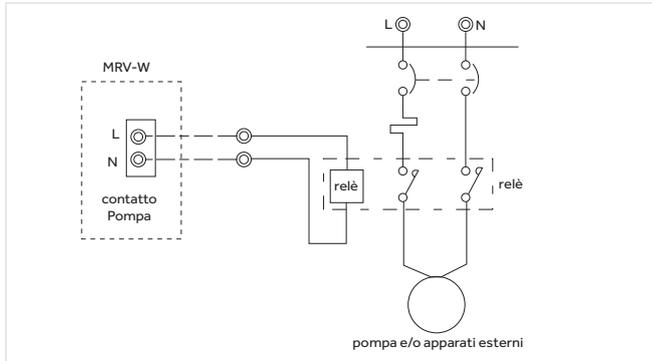
SISTEMA DI SOTTO-RAFFREDDAMENTO A 2 STADI

- Il primo stadio agisce sul condensatore
- Il secondo stadio agisce in maniera indipendente
- L'attività indipendente o congiunta dei due stadi permette di aumentare del 46 % lo scambio del refrigerante e di ridurre del 55% la perdita di carico attraverso le tubazioni, portando ad un aumento dell'efficienza globale del 9% rispetto ai circuiti a singolo "Sotto raffreddatore"



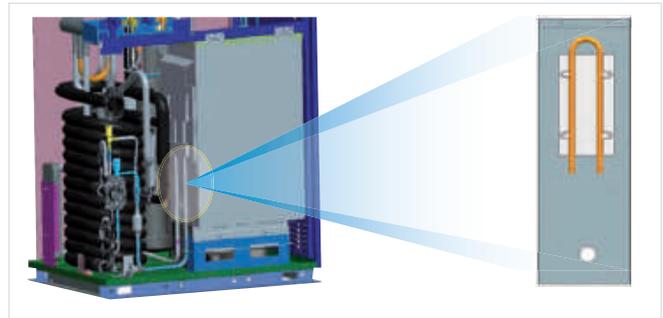
AFFIDABILITÀ

La gestione della pompa esterna o di elettrovalvole per alimentare il flusso d'acqua ai sistemi MRV-W, è controllato dall'unità stessa in funzione dell'attività del compressore e della reale necessità di acqua. Evitando inutili sprechi di energia.



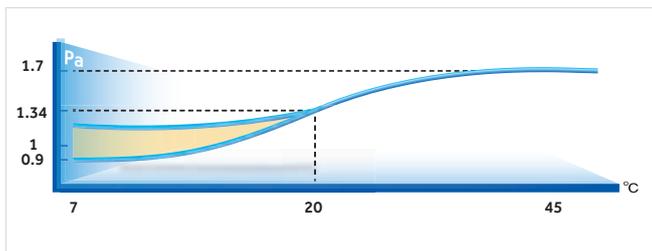
RAFFREDDAMENTO DEI CIRCUITI ELETTRONICI

I circuiti sono raffreddati da speciali scambiatori statici dove circola all'interno il gas refrigerante. Questo permette di raffreddare e mantenere costante la temperatura del quadro elettrico e dei moduli di potenza, evitando ingombranti dissipatori e soprattutto l'utilizzo di rumorose ventole elettriche.

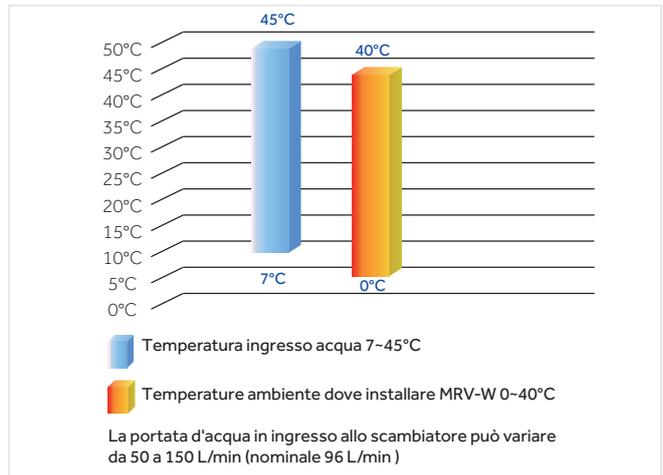


PRESSIONE COSTANTE

Sistema accurato per mantenere la pressione adeguata al compressore in funzione della temperatura di esercizio del refrigerante in modo da mantenere una capacità in uscita più stabile e per l'affidabilità nel tempo del componente stesso.

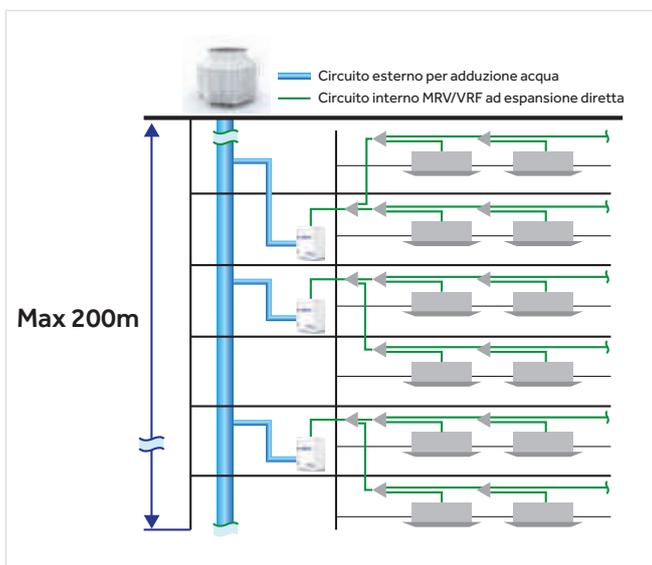


RANGE TEMPERATURE

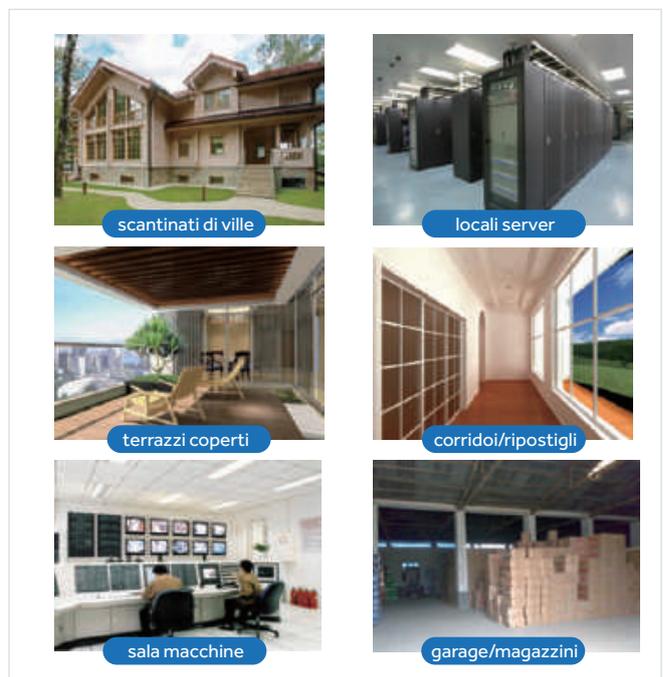


INSTALLAZIONE FLESSIBILE

Utilizzando l'acqua come condensante, si possono climatizzare edifici molto alti, in quanto con un pressione di 1,6 MPa si possono raggiungere anche 200 mt di altezza.

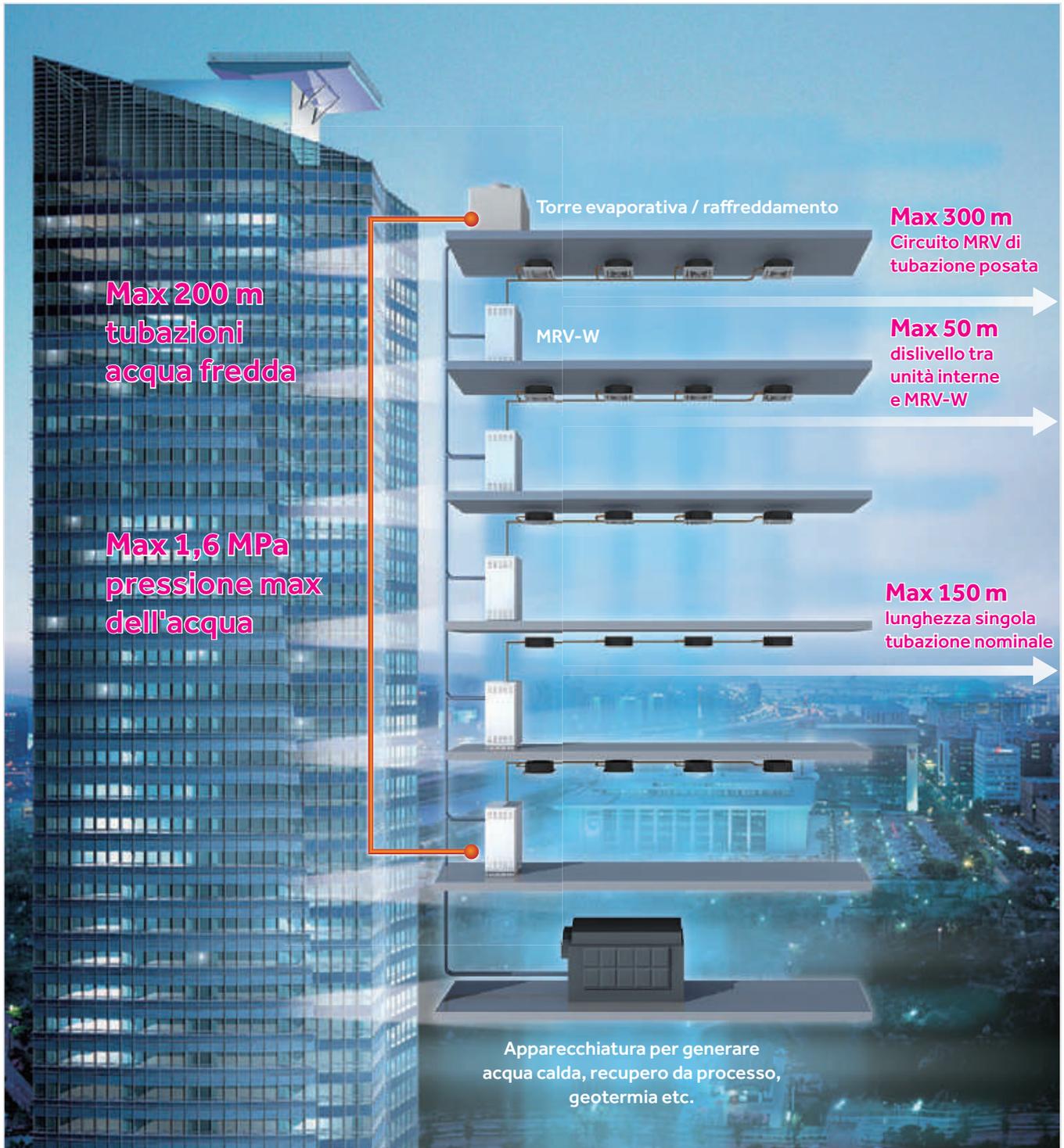


POSSIBILI AMBIENTI PER INSTALLARE INTERNAMENTE MRV-W



ESEMPI DI LUNGHEZZE TUBAZIONI

Possibilità di realizzare grandi dislivelli e lunghezze all'interno di ogni piano asservito da un MRV-W.



- MRV S
- EASY MRV
- MRV 5
- MRV 5-RC
- MRV W**
- UNITÀ INTERNE
- UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
- SISTEMI DI CONTROLLO
- ACCESSORI
- CHILLER



8-12HP
AV08IMWEWA
AV10IMWEWA
AV12IMWEWA

Modello		AV08IMWEWA	AV10IMWEWA	AV12IMWEWA
Codice commerciale				
Capacità				
Classe di potenza	HP	8	10	12
Raffrescamento	kW	22,4	28	33,5
Riscaldamento	kW	25	31,5	37,5
Parametri elettrici				
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	4,50	6,00	7,70
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	13,00	15,00	17,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	7,20	9,60	12,32
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	20,79	23,99	27,19
Potenza assorbita in RISC.	kW	4,15	5,80	7,80
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	13,00	15,00	17,00
Corrente assorbita in RISC.	A	6,64	9,28	12,47
Corrente assorbita Max in RISC.	A	20,79	23,99	27,19
Classe energetica EER	W/W	4,98	4,67	4,35
Classe energetica COP	W/W	6,02	5,43	4,81
Classe energetica SEER	W/W	5,87	5,76	5,69
Classe energetica SCOP	W/W	6,13	6,01	5,96
Prestazioni				
Portata acqua (Alta)	m ³ /h	4,8	6	7,2
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	50	51	53
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	61	62	64
Installazione - Dimensioni - Componenti				
Dimensioni unità LxPxH	mm	775x545x995	775x545x995	775x545x995
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	840x625x1150	840x625x1150	840x625x1150
Peso netto / Peso lordo	kg	172/183	172/183	172/183
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	1 INV	1 INV	1 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	2	2	2
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	12,7
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	19,05	22,2	25,4
Ø Tubo Equalizzazione Olio UE	mm	9,52	9,52	9,52
Lunghezza Max tubazioni	m	300	300	300
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	150/120	150/120	150/120
Dislivello Max tra UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Scambiatore acqua/gas				
Tipo		doppio - tubo in tubo	doppio - tubo in tubo	doppio - tubo in tubo
Materiale		rame/acciaio	rame/acciaio	rame/acciaio
Connessione ingresso acqua		DN32	DN32	DN32
Connessione uscita acqua		DN32	DN32	DN32
Perdita di carico scambiatore	kPa	35	50	70
Tipo di connessione		filettatura interna	filettatura interna	filettatura interna
Max pressione ingresso acqua	Mpa	1,6	1,6	1,6
Range temperatura ingresso acqua (RAFF./RISC.)	°C	7-45	7-45	7-45
Rapporto Capacità Interna collegabile				
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	13	16	19

(*) 1) 50 m quando l'esterna è sopra le interne / 40 m quando è sotto

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20° BS e temperatura Esterna di 7° BS / 6° BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



8-12HP
AV08IMWEWA
AV10IMWEWA
AV12IMWEWA

Modello		AV16IMWEWA AV08IMWEWA AV08IMWEWA	AV18IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA	AV20IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA	AV22IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA	AV24IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA
Codice commerciale						
Capacità						
Classe di potenza	HP	16	18	20	22	24
Raffrescamento	kW	44,8	50,4	56	61,5	67,0
Riscaldamento	kW	50,0	56,5	63	69,0	75,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)				
Potenza assorbita in RAFF.	kW	9,00	10,50	12,00	13,70	15,40
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	26,00	28,00	30,00	32,00	34,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	14,39	16,79	19,19	21,91	24,63
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	41,58	44,78	47,98	51,18	54,38
Potenza assorbita in RISC.	kW	8,30	9,95	11,60	13,60	15,60
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	26,00	28,00	30,00	32,00	34,00
Corrente assorbita in RISC.	A	13,27	15,91	18,55	21,75	24,95
Corrente assorbita Max in RISC.	A	41,58	44,78	47,98	51,18	54,38
Classe energetica EER	W/W	4,98	4,8	4,67	4,49	4,35
Classe energetica COP	W/W	6,02	5,68	5,43	5,07	4,81
Classe energetica SEER	W/W	5,87	5,82	5,76	5,73	5,69
Classe energetica SCOP	W/W	6,13	6,10	6,01	5,98	5,96
Prestazioni						
Portata acqua (Alta)	m³/h	9,6	10,8	12	13,2	14,4
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	53	54	54	55	56
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	64	65	65	66	67
Installazione - Dimensioni - Componenti						
Dimensioni unità LxPxH	mm	(775x545x995)*2	(775x545x995)*2	(775x545x995)*2	(775x545x995)*2	(775x545x995)*2
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	(840x625x1150)*2	(840x625x1150)*2	(840x625x1150)*2	(840x625x1150)*2	(840x625x1150)*2
Peso netto / Peso lordo	kg	344/366	344/366	344/366	344/366	344/366
Compressore tipo		DC Inverter Scroll				
Compressore produttore		Mitsubishi Electric				
Compressore quantità e tipo	N°	2 INV				
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	4	4	4	4	4
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
Ø Tubo Equalizzazione Olio UE	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Lunghezza Max tubazioni	m	300	300	300	300	300
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	150/120	150/120	150/120	150/120	150/120
Dislivello Max tra UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
Scambiatore acqua/gas						
Tipo		doppio - tubo in tubo				
Materiale		rame/acciaio	rame/acciaio	rame/acciaio	rame/acciaio	rame/acciaio
Connessione ingresso acqua		DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
Connessione uscita acqua		DN32	DN32	DN32	DN32	DN32
Perdita di carico scambiatore	kPa	35+35	35+50	50+50	50+70	70+70
Tipo di connessione		flettatura interna				
Max pressione ingresso acqua	Mpa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Range temperatura ingresso acqua (RAFF./RISC.)	°C	7-45	7-45	7-45	7-45	7-45
Rapporto Capacità Interna collegabile						
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	23	29	33	36	39

(*1) 50 m quando l'esterna è sopra le interne / 40 m quando è sotto

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



8-12HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modello		AV26IMWEWA AV08IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA	AV28IMWEWA AV08IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA	AV30IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA
Codice commerciale				
Capacità				
Classe di potenza	HP	26	28	30
Raffrescamento	kW	72,8	78,4	84,0
Riscaldamento	kW	81,5	88,0	94,5
Parametri elettrici				
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	15,00	16,50	18,00
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	41,00	43,00	45,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	23,99	26,39	28,79
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	65,57	68,77	71,97
Potenza assorbita in RISC.	kW	14,10	15,75	17,40
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	41,00	43,00	45,00
Corrente assorbita in RISC.	A	22,55	25,19	27,83
Corrente assorbita Max in RISC.	A	65,57	68,77	71,97
Classe energetica EER	W/W	4,85	4,75	4,67
Classe energetica COP	W/W	5,78	5,59	5,43
Classe energetica SEER	W/W	5,84	5,80	5,76
Classe energetica SCOP	W/W	6,11	6,10	6,01
Prestazioni				
Portata acqua (Alta)	m ³ /h	15,6	16,8	18,0
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	55	55	56
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	66	66	67
Installazione - Dimensioni - Componenti				
Dimensioni unità LxPxH	mm	(775x545x995)*3	(775x545x995)*3	(775x545x995)*3
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	(840x625x1150)*3	(840x625x1150)*3	(840x625x1150)*3
Peso netto / Peso lordo	kg	516/549	516/549	516/549
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	3 INV	3 INV	3 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	6	6	6
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,1	19,1	19,1
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	31,8	31,8	31,8
Ø Tubo Equalizzazione Olio UE	mm	9,52	9,52	9,52
Lunghezza Max tubazioni	m	300	300	300
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	150/120	150/120	150/120
Dislivello Max tra UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Scambiatore acqua/gas				
Tipo		doppio - tubo in tubo	doppio - tubo in tubo	doppio - tubo in tubo
Materiale		rame/acciaio	rame/acciaio	rame/acciaio
Connessione ingresso acqua		DN32	DN32	DN32
Connessione uscita acqua		DN32	DN32	DN32
Perdita di carico scambiatore	kPa	35+35+50	35+50+50	50+50+50
Tipo di connessione		filettatura interna	filettatura interna	filettatura interna
Max pressione ingresso acqua	Mpa	1,6	1,6	1,6
Range temperatura ingresso acqua (RAFF./RISC.)	°C	7-45	7-45	7-45
Rapporto Capacità Interna collegabile				
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	43	46	50

(*1) 50 m quando l'esterna è sopra le interne / 40 m quando è sotto

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19° BU e temperatura Esterna di 35° BS / 24° BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20° BS e temperatura Esterna di 7° BS / 6° BU



8-12HP

AV08IMWEWA

AV10IMWEWA

AV12IMWEWA

Modello		AV32IMWEWA AV10IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA	AV34IMWEWA AV10IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA	AV36IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA AV12IMWEWA
Codice commerciale				
Capacità				
Classe di potenza	HP	32	34	36
Raffrescamento	kW	89,5	95,0	100,5
Riscaldamento	kW	100,5	106,5	112,5
Parametri elettrici				
Alimentazione	Ph-V/Hz	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	3/380-400/50/60 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza assorbita in RAFF.	kW	19,70	21,40	23,10
Potenza assorbita Max in RAFF.	kW	47,00	49,00	51,00
Corrente assorbita in RAFF.	A	31,51	34,23	36,95
Corrente assorbita Max in RAFF.	A	75,17	78,37	81,57
Potenza assorbita in RISC.	kW	19,40	21,40	23,40
Potenza assorbita Max in RISC.	kW	47,00	49,00	51,00
Corrente assorbita in RISC.	A	31,03	34,23	37,42
Corrente assorbita Max in RISC.	A	75,17	78,37	81,57
Classe energetica EER	W/W	4,54	4,44	4,35
Classe energetica COP	W/W	5,18	4,98	4,81
Classe energetica SEER	W/W	5,74	5,72	5,69
Classe energetica SCOP	W/W	5,99	5,97	5,96
Prestazioni				
Portata acqua (Alta)	m³/h	19,2	20,4	21,6
Livello pressione sonora (Alta)	dB(A)	57	57	58
Livello potenza sonora (Alta)	dB(A)	68	68	69
Installazione - Dimensioni - Componenti				
Dimensioni unità LxPxH	mm	(775x545x995)*3	(775x545x995)*3	(775x545x995)*3
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	(840x625x1150)*3	(840x625x1150)*3	(840x625x1150)*3
Peso netto / Peso lordo	kg	516/549	516/549	516/549
Compressore tipo		DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll	DC Inverter Scroll
Compressore produttore		Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
Compressore quantità e tipo	N°	3 INV	3 INV	3 INV
Refrigerante tipo		R410A	R410A	R410A
Refrigerante precaricato q.tà	kg	6	6	6
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	19,1	19,1	19,1
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	31,8	31,8	38,1
Ø Tubo Equalizzazione Olio UE	mm	9,52	9,52	9,52
Lunghezza Max tubazioni	m	300	300	300
Lunghezza Max Tubazioni Lineare (Equivalente/Reale)	m	150/120	150/120	150/120
Dislivello Max tra UI e UE (*)	m	50/40	50/40	50/40
Scambiatore acqua/gas				
Tipo		doppio - tubo in tubo	doppio - tubo in tubo	doppio - tubo in tubo
Materiale		rame/acciaio	rame/acciaio	rame/acciaio
Connessione ingresso acqua		DN32	DN32	DN32
Connessione uscita acqua		DN32	DN32	DN32
Perdita di carico scambiatore	kPa	50+50+70	50+70+70	70+70+70
Tipo di connessione		filettatura interna	filettatura interna	filettatura interna
Max pressione ingresso acqua	Mpa	1,6	1,6	1,6
Range temperatura ingresso acqua (RAFF./RISC.)	°C	7-45	7-45	7-45
Rapporto Capacità Interna collegabile				
Rapporto Capacità Interna / Esterna	%	50-130	50-130	50-130
Numero Max di UI collegabili	N°	53	56	59

(*1) 50 m quando l'esterna è sopra le interne / 40 m quando è sotto

Le specifiche indicate sono ottenute con le seguenti condizioni di prova: in Raffrescamento temperatura Interna di 27° BS / 19°C BU e temperatura Esterna di 35°C BS / 24°C BU. In Riscaldamento Temperatura Interna di 20°C BS e temperatura Esterna di 7°C BS / 6°C BU

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

Cassette
Smart Flow

Cassette 4 vie
compatta

Parete

Cassette 1 via

Cassette 2 vie

Soffitto-Pavimento

Canalizzati

Pavimento-Incasso

Pavimento a vista

Pavimento a vista
doppia mandata

Ampia gamma di comandi OPZIONALI.

**Le unità interne NON sono
provviste di comando.**

MRV unità interne

MRV S

EASY MRV

MRV S

MRV S-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

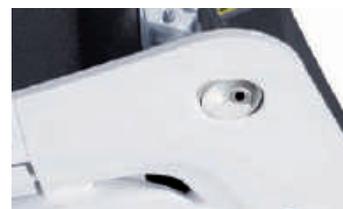
SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



AB072MRERA
AB092MRERA
AB122MRERA
AB162MRERA
AB182MRERA
AB242MRERA



Pannello con sensore di presenza OPZIONALE gestibile SOLO con i comandi YR-E17, YR-HBS01, YR-E16B



comando optional HW-BA116ABK

Con questo comando NON è possibile controllare in maniera indipendente i singoli deflettori e NON è possibile gestire il sensore di presenza OPZIONALE



comando optional HW-BA101ABT

Con questo comando NON è possibile controllare in maniera indipendente i singoli deflettori e NON è possibile gestire il sensore di presenza OPZIONALE



comando optional YR-E17



telecomando optional YR-HBS01



comando optional YR-E16B

- Esclusivo sistema di diffusione aria a 360° per un irraggiamento uniforme
- Controllo indipendente dei 4 diffusori
- 6 livelli di posizionamento per singolo deflettore, 1296 combinazioni possibili
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B, YR17 e con il comando senza filo YR-HBS01. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.
- Pompa scarico condensa di serie
- Predisposizione ingresso aria di rinnovo (pre-tranciato)

FUNZIONALITÀ PANNELLO CON SENSORE PRESENZA OPZIONALE

- Funzione "Seguimi o Evitami", il sensore rileva la posizione delle persone gestendo in automatico i 4 deflettori in maniera indipendente in modo da direzionare il flusso d'aria verso le persone oppure direzionarlo in modo da evitarle, in funzione della scelta effettuata dal comando.
- In assenza di rilevamento persone nel locale, l'unità gestisce automaticamente la temperatura impostata sul comando aumentandola o diminuendola (raffrescamento o riscaldamento) di 1°C ogni ora, per le successive 4. Dopo 4 ore l'unità continuerà a funzionare con la nuova impostazione. Questo permetterà una sensibile riduzione dei consumi energetici. Un successivo rilevamento di persone, riporterà la temperatura come da impostazione iniziale. Un rilevamento durante le 4 ore di gestione "ECO", farà ritornare l'impostazione di temperatura iniziale.

Modello		AB072MRERA	AB092MRERA	AB122MRERA	AB162MRERA	AB182MRERA	AB242MRERA
Codice commerciale		25014505J	25014515J	25014525J	25014545J	25014555J	25014565J
Capacità							
Raffrescamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Riscaldamento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	1000	1000	1000	1000	1000	1380
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	30/27/25	30/27/25	30/27/25	32/29/27	33/30/29	35/34/31
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	840x840x183	840x840x183	840x840x183	840x840x183	840x840x183	840x840x204
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x268	983x983x290
Peso netto / Peso lordo	kg	28/31	28/31	28/31	28/31	28/31	29/32
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88
Pannello							
Modello		PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB
Modello con sensore di presenza opzionale		PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB
Dimensioni LxPxH	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Dimensioni imballo LxPxH	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Peso netto / Peso lordo	kg	6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9



AB282MRERA
AB302MRERA
AB382MRERA
AB482MRERA
AB602MRERA



Pannello con sensore di presenza OPZIONALE gestibile SOLO con i comandi YR-E17, YR-HBS01, YR-E16B



comando optional HW-BA116ABK

Con questo comando NON è possibile controllare in maniera indipendente i singoli deflettori e NON è possibile gestire il sensore di presenza OPZIONALE



comando optional HW-BA101ABT

Con questo comando NON è possibile controllare in maniera indipendente i singoli deflettori e NON è possibile gestire il sensore di presenza OPZIONALE



comando optional YR-E17



telecomando optional YR-HBS01



comando optional YR-E16B

- Esclusivo sistema di diffusione aria a 360° per un irraggiamento uniforme
- Controllo indipendente dei 4 diffusori
- 6 livelli di posizionamento per singolo deflettore, 1296 combinazioni possibili
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B, YR17 e con il comando senza filo YR-HBS01. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.
- Pompa scarico condensa di serie
- Predisposizione ingresso aria di rinnovo (pre-tranciato)

FUNZIONALITÀ PANNELLO CON SENSORE PRESENZA OPZIONALE

- Funzione "Seguimi o Evitami", il sensore rileva la posizione delle persone gestendo in automatico i 4 deflettori in maniera indipendente in modo da direzionare il flusso d'aria verso le persone oppure direzionarlo in modo da evitarle, in funzione della scelta effettuata dal comando.
- In assenza di rilevamento persone nel locale, l'unità gestisce automaticamente la temperatura impostata sul comando aumentandola o diminuendola (raffrescamento o riscaldamento) di 1°C ogni ora, per le successive 4. Dopo 4 ore l'unità continuerà a funzionare con la nuova impostazione. Questo permetterà una sensibile riduzione dei consumi energetici. Un successivo rilevamento di persone, riporterà la temperatura come da impostazione iniziale. Un rilevamento durante le 4 ore di gestione "ECO", farà ritornare l'impostazione di temperatura iniziale.

Modello		AB282MRERA	AB302MRERA	AB382MRERA	AB482MRERA	AB602MRERA
Codice commerciale		25014576J	25014577J	25014585J	25014595J	25014597J
Capacità						
Raffrescamento	kW	8	9	11,2	14	16
Riscaldamento	kW	9	10	12,5	16	18
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	1380	2050	2050	2100	2100
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	37/35/31	37/35/31	37/35/31	44/40/36	44/40/36
Installazione - Dimensioni						
Dimensioni unità LxPxH	mm	840x840x204	840x840x246	840x840x246	840x840x288	840x840x288
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	983x983x290	983x983x331	983x983x331	983x983x373	983x983x373
Peso netto / Peso lordo	kg	29/32	34/37	34/37	35/38	35/38
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Pannello						
Modello		PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB	PB-950KB
Modello con sensore di presenza opzionale		PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB	PB-950MB
Dimensioni LxPxH	mm	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50	950x950x50
Dimensioni imballo LxPxH	mm	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123	1013x1025x123
Peso netto / Peso lordo	kg	6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



AB052MCERA(M)
 AB072MCERA(M)
 AB092MCERA(M)
 AB122MCERA(M)
 AB162MCERA(M)
 AB182MCERA(M)



Con questo comando NON è possibile controllare in maniera indipendente i singoli deflettori

comando optional
 HW-BA116ABK



Con questo comando NON è possibile controllare in maniera indipendente i singoli deflettori

comando optional
 HW-BA101ABT



comando optional
 YR-E17



telecomando optional
 YR-HBS01



comando optional
 YR-E16B

- Pannello di design ingombro max 620x620, massima compatibilità con soffitti a moduli
- Controllo indipendente dei 4 diffusori
- 6 livelli di posizionamento per singolo deflettore, 1296 combinazioni possibili
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B, YR17 e con il comando senza filo YR-HBS01. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.
- Pompa scarico condensa di serie
- Predisposizione ingresso aria di rinnovo (pre-tranciato)

Modello		AB052MCERA(M)	AB072MCERA(M)	AB092MCERA(M)	AB122MCERA(M)	AB162MCERA(M)	AB182MCERA(M)
Codice commerciale		2501450AJ	2501450BJ	2501451AJ	2501452AJ	2501454AJ	2501455AJ
Capacità							
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	650	700	700	700	700	700
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	31/29/28	32/30/29	32/30/29	32/30/29	33/30/29	33/30/29
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	45/43/42	46/44/43	46/44/43	46/44/43	47/44/43	47/44/43
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380
Peso netto / Peso lordo	kg	17/21	17/21	17/21	19/23	19/23	19/23
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Pannello							
Modello		PB-620KB	PB-620KB	PB-620KB	PB-620KB	PB-620KB	PB-620KB
Dimensioni LxPxH	mm	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60	620x620x60
Dimensioni imballo LxPxH	mm	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115	660x660x115
Peso netto / Peso lordo	kg	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8	3,1/4,8



AB052MCERA
AB072MCERA
AB092MCERA
AB122MCERA
AB162MCERA
AB182MCERA(C)



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01



comando optional
YR-E16B

- Pannello estetico 700x700
- Predisposizione per ingresso aria di rinnovo (pre-tranciato)
- Pompa scarico condensa di serie
- Funzionamento silenzioso

Modello		AB052MCERA	AB072MCERA	AB092MCERA	AB122MCERA	AB162MCERA	AB182MCERA(C)
Codice commerciale		25014501J	25014502J	25014512J	25014522J	25014542J	25014551J
Capacità							
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4	5	6,3
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	650	700	700	700	700	700
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	31/29/28	32/30/29	32/30/29	32/30/29	33/30/29	33/30/29
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	45/43/42	46/44/43	46/44/43	46/44/43	47/44/43	47/44/43
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	570/570/260	570/570/260	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	718/680/380	718/680/380	718x680x380	718x680x380	718x680x380	718x680x380
Peso netto / Peso lordo	kg	17/21	17/21	17/21	19/23	19/23	19/23
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Pannello							
Modello		PB-700IB	PB-700IB	PB-700IB	PB-700IB	PB-700IB	PB-700IB
Dimensioni LxPxH	mm	700x700x60	700x700x60	700x700x60	700x700x60	700x700x60	700x700x60
Dimensioni imballo LxPxH	mm	740x740x115	740x740x115	740x740x115	740x740x115	740x740x115	740x740x115
Peso netto / Peso lordo	kg	2,8/4,5	2,8/4,5	2,8/4,5	2,8/4,5	2,8/4,5	2,8/4,5



AB182MCERA
AB242MCERA
AB282MCERA
AB302MCERA
AB382MCERA
AB482MCERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01



comando optional
YR-E16B

- Design del pannello lineare e compatto
- Predisposizione per ingresso aria di rinnovo (pre-tranciato)
- Pompa scarico condensa di serie
- Predisposizione per mandata aria supplementare da corpo unità

Modello		AB182MCERA	AB242MCERA	AB282MCERA	AB302MCERA	AB382MCERA	AB482MCERA
Codice commerciale		25014553J	25014567J	25014572J	25014575J	25014583J	25014593J
Capacità							
Raffrescamento	kW	5,6	7,1	8	9	11,2	14
Riscaldamento	kW	6,3	8	9	10,0	12,5	16,0
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m ³ /h	1200	1200	1200	1800	1800	1800
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	34/32/30	35/34/31	37/35/31	37/35/31	37/35/31	42/39/35
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	48/46/44	49/48/45	51/49/45	51/49/45	51/49/45	56/53/49
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	840x840x240	840x840x240	840x840x240	840x840x295	840x840x295	840x840x295
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	930x930x330	930x930x330	930x930x330	930x930x330	930x930x330	930x930x330
Peso netto / Peso lordo	kg	30/32,5	30/32,5	30/32,5	38/40	38/40	38/40
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	12,7	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Pannello							
Modello		PB-950JB	PB-950JB	PB-950JB	PB-950JB	PB-950JB	PB-950JB
Dimensioni LxPxH	mm	950x950x60	950x950x60	950x950x60	950x950x60	950x950x60	950x950x60
Dimensioni imballo LxPxH	mm	992x992x115	992x992x115	992x992x115	992x992x115	992x992x115	992x992x115
Peso netto / Peso lordo	kg	6/7,5	6/7,5	6/7,5	6/7,5	6/7,5	6/7,5



AS052MNERAB
AS072MNERAB
AS092MNERAB
AS122MNERAB
AS162MNERA
AS182MNERA
AS242MNERA
AS282MNERA
AS302MNERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01



comando optional
YR-E16B

- Design compatto e lineare con display informazioni oscurabile
- Valvola di modulazione EEV silenziosa
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.

Modello		AS052MNERAB	AS072MNERAB	AS092MNERAB	AS122MNERAB	AS162MNERA	AS182MNERA	AS242MNERA	AS282MNERA	AS302MNERA
Codice commerciale		25011000J	25011004J	25011014J	25011024J	25011044J	25011054J	25011064J	25011070J	25011084J
Capacità										
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0
Riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10
Parametri elettrici										
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60								
Ventilazione										
Portata aria (A/M/B)	m ³ /h	500/430/370	550/480/420	600/530/470	630/560/500	800/720/650	920/800/720	1010/920/800	1500/1400/1300	1600/1500/1400
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	33/31/29	35/31/29	36/31/29	37/33/29	39/36/34	40/39/35	44/40/36	48/43/40	49/44/41
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	49/46/41	50/47/42	52/48/44	54/51/50	56/53/51	57/54/52	58/56/54	60/57/53	61/58/54
Installazione - Dimensioni										
Dimensioni unità LxPxH	mm	855x200x280	855x200x280	855x200x280	855x200x280	1115x243x336	1115x243x336	1115x243x336	1316x270x365	1316x270x365
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	954x279x355	954x279x355	954x279x355	954x279x355	1206x342x418	1206x342x418	1206x342x418	1403x384x463	1403x384x463
Peso netto / Peso lordo	kg	10,5/12,7	10,5/12,7	10,5/12,7	10,5/12,7	16,5/20,1	16,5/20,1	16,5/20,1	21,5/26,0	21,5/26,0
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88	15,88

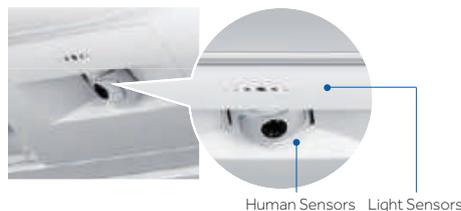


pannello motorizzato
APERTO: H 370 x P 263 (mm)
CHIUSO: H 318 x P 212 (mm)

AS20S2SD1FA
AS25S2SD1FA
AS35S2SD1FA
AS42S2SD1FA

telecomando (di serie) YR-HQ	comando optional HW-BA116ABK Necessita di adattatore WK-B	comando optional HW-BA101ABT Necessita di adattatore WK-B	comando a filo optional YR-E17 Necessita di adattatore WK-B	comando optional YR-E16B Necessita di adattatore WK-B	Valvola MS1-036A Per collegamento 1:1
					Valvola MS3-036A Per collegamento 1:3

- Unità a parete di design con pannello motorizzato
 - Funzionamento silenzioso, min 15 dBA
 - Valvola di laminazione esterna
 - Sensore di presenza per ottimizzare i consumi e i flussi dell'aria
 - Wi-fi di serie per gestione remota tramite APP Haier
 - Display a bordo unità oscurabile da telecomando
 - Ventilazione 3D
 - Installazione facilitata grazie alla parte inferiore removibile che dà accesso diretto alle tubazioni
 - Questa unità funziona esclusivamente in abbinamento alle valvole di laminazione MS1-036A per collegamento individuale, oppure alla MS3-036A per realizzare un gruppo di 3 unità indipendenti tra loro.
- La distanza massima di collegamento tra la valvola esterna MS e l'unità interna è di 15 mt.



Sensore di presenza: rileva l'affollamento del locale attivando funzione di risparmio energia quando non rileva movimento. Attivando la funzione dal telecomando, il sensore permette di regolare in automatico la direzione del flusso d'aria, in maniera da evitare o di inseguire la persona all'interno del locale.

Sensore di luce: questo sistema rileva il cambiamento della luce solare o artificiale all'interno degli ambienti, attivando la modalità notturna per ridurre i consumi.

Modello		AS20S2SD1FA	AS25S2SD1FA	AS35S2SD1FA	AS42S2SD1FA
Codice commerciale		2501300S3	2501301S3	2501302S3	2501305S3
Capacità					
Raffrescamento	kW	2,0	2,6	3,5	4,2
Riscaldamento	kW	2,6	3,2	4,2	5,0
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60			
Ventilazione					
Portata aria (A/M/B)	m³/h	650	650	700	800
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	54	54	56	58
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	34/29/25/15	34/29/25/15	35/30/26/16	37/35/30/16
Installazione - Dimensioni					
Dimensioni unità LxPxH	mm	980x212x318	980x212x318	980x212x318	980x212x318
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm				
Peso netto / Peso lordo	kg	11,8	11,8	11,8	11,8
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	9,52



FLEXIS-MW

- AS20S2SF1FA-MW
- AS25S2SF1FA-MW
- AS35S2SF1FA-MW
- AS50S2SF1FA-MW
- AS71S2SF1FA-MW

FLEXIS-MB

- AS20S2SF1FA-MB
- AS25S2SF1FA-MB
- AS35S2SF1FA-MB
- AS50S2SF1FA-MB
- AS71S2SF1FA-MB

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



telecomando (di serie) YR-HQ



comando optional HW-BA116ABK
Necessita di adattatore WK-B



comando optional HW-BA101ABT
Necessita di adattatore WK-B



comando a filo optional YR-E17
Necessita di adattatore WK-B



comando optional YR-E16B
Necessita di adattatore WK-B

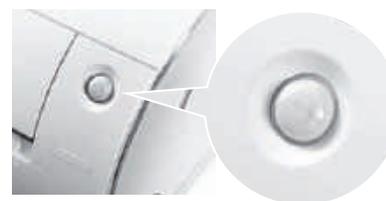


Valvola MS1-036A
Per collegamento 1:1



Valvola MS3-036A
Per collegamento 1:3

- Funzionamento silenzioso, min 16 dBA (taglia 20-25)
- Valvola di laminazione esterna
- Sensore ECO di presenza per ottimizzare i consumi e i flussi dell'aria
- Wi-fi di serie per gestione remota tramite APP Haier
- Display a bordo unità oscurabile da telecomando
- Ventilazione 3D
- Installazione facilitata grazie alla parte inferiore removibile che dà accesso diretto alle tubazioni
- **Questa unità funziona esclusivamente in abbinamento alle valvole di laminazione MS1-036A per collegamento individuale, oppure alla MS3-036A per realizzare un gruppo di 3 unità indipendenti tra loro. La distanza massima di collegamento tra la valvola esterna MS e l'unità interna è di 15 mt.**



ECO SENSOR

Sensore di presenza, rileva l'affollamento del locale attivando funzione di risparmio energia quando non rileva movimento. Attivando la funzione dal telecomando, il sensore permette di regolare in automatico la direzione del flusso d'aria, in maniera da evitare o di inseguire la persona all'interno del locale.

Modello FLEXIS-MW		AS20S2SF1FA-MW	AS25S2SF1FA-MW	AS35S2SF1FA-MW	AS50S2SF1FA-MW	AS71S2SF1FA-MW
Codice commerciale		2501300X2	2501301X2	2501302X2	2501305X2	2501306X2
Modello FLEXIS-MB		AS20S2SF1FA-MB	AS25S2SF1FA-MB	AS35S2SF1FA-MB	AS50S2SF1FA-MB	AS71S2SF1FA-MB
		2501300W2	2501301W2	2501302W2	2501305W2	2501306W2
Capacità						
Raffrescamento	kW	2,0	2,6 (0,8-3,2)	3,5 (1,0-4,0)	5,2 (1,4-7,0)	7,0 (2,2-7,5)
Riscaldamento	kW	2,5	3,2 (0,8-4,2)	4,2 (1,0-5,2)	6,0 (1,4-6,9)	8,0 (2,4-8,5)
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60				
Ventilazione						
Portata aria (A/M/B)	m³/h	600	600	650	900	1100
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	38/32/25/16	38/32/25/16	39/33/26/17	41/37/33/28	47/43/37/30
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	53	53	55	57	60
Installazione - Dimensioni						
Dimensioni unità LxPxH	mm	866x196x300	866x196x300	866x196x300	1010x222x327	1126x232x343
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm					
Peso netto	kg	9,5	9,5	9,5	11,9	15,2
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	15,88

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



AS20S2SF2FA
AS25S2SF2FA
AS35S2SF2FA
AS50S2SF2FA
AS71S2SF2FA

telecomando (di serie) YR-HE	comando optional HW-BA116ABK Necessita di adattatore WK-B	comando optional HW-BA101ABT Necessita di adattatore WK-B	comando a filo optional YR-E17 Necessita di adattatore WK-B	comando optional YR-E16B Necessita di adattatore WK-B	Valvola MS1-036A Per collegamento 1:1
					Valvola MS3-036A Per collegamento 1:3

- Unità a parete con design classico e lineare
 - Funzionamento silenzioso, min 16 dBA (taglia 20-25)
 - Valvola di laminazione esterna
 - Display a bordo unità oscurabile da telecomando
 - Installazione facilitata grazie alla parte inferiore removibile che da accesso diretto alle tubazioni.
 - Ventilazione 3D
 - Questa unità funziona esclusivamente in abbinamento alle valvole di laminazione MS1-036A per collegamento individuale, oppure alla MS3-036A per realizzare un gruppo di 3 unità indipendenti tra loro.
- La distanza massima di collegamento tra la valvola esterna MS e l'unità interna è di 15 mt.

Modello		AS20S2SF2FA	AS25S2SF2FA	AS35S2SF2FA	AS50S2SF2FA	AS71S2SF2FA
Codice commerciale		2501300U2	2501301U2	2501302U2	2501305U2	2501306U2
Capacità						
Raffrescamento	kW	2	2,6	3,5	5,2	7
Riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,2	6	8
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60				
Ventilazione						
Portata aria (A/M/B)	m³/h	600	600	650	900	1100
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	53	53	55	57	60
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	38/32/25/16	38/32/25/16	39/33/26/22	41/37/33/31	47/43/37/33
Installazione - Dimensioni						
Dimensioni unità LxPxH	mm	800x280x550	800x280x550	800x280x550	800x280x550	800x280x550
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm					
Peso netto / Peso lordo	kg	29	29	31,5	37,8	49
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	15,88



AB052MAERA
AB072MAERA
AB092MAERA
AB122MAERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01



comando optional
YR-E16B

- Pannello di design moderno, sottile e lineare
- Apertura e chiusura automatica dei deflettori di mandata e aspirazione aria
- Ventilazione 3D
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.
- Silenzioso e sottile
- Filtro aspirazione di serie
- Pompa di scarico condensa di serie

Modello		AB052MAERA	AB072MAERA	AB092MAERA	AB122MAERA
Codice commerciale		25014600J	25014604J	25014610J	25014620J
Capacità					
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6
Riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4,0
Parametri elettrici					
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione					
Portata aria (Alta)	m ³ /h	450	480	500	550
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	35/32/29	36/33/30	37/34/31	38/35/32
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	48/45/42	49/46/43	50/47/44	51/48/45
Installazione - Dimensioni					
Dimensioni unità LxPxH	mm	875x505x185	875x505x185	875x505x185	875x505x185
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1028x581x270	1028x581x270	1028x581x270	1028x581x270
Peso netto / Peso lordo	kg	14,2/17,7	14,2/17,7	14,2/17,7	14,2/17,7
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	12,7	12,7	12,7	12,7
Pannello					
Modello		HMB-01A/T	HMB-01A/T	HMB-01A/T	HMB-01A/T
Dimensioni LxPxH	mm	1050x550x125	1050x550x125	1050x550x125	1050x550x125
Dimensioni imballo LxPxH	mm	1133x623x197	1133x623x197	1133x623x197	1133x623x197
Peso netto / Peso lordo	kg	5,7/9,3	5,7/9,3	5,7/9,3	5,7/9,3



AB072MBERA
AB092MBERA
AB122MBERA
AB162MBERA
AB182MBERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Design sottile, solo 220mm di altezza
- Pompa scarico condensa di serie
- Funzionamento silenzioso

Modello		AB072MBERA	AB092MBERA	AB122MBERA	AB162MBERA	AB182MBERA
Codice commerciale		25014403J	25014413J	25014423J	25014443J	25014453J
Capacità						
Raffrescamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Riscaldamento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione						
Portata aria (Alta)	m³/h	840	840	840	840	840
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	42/37/33	42/37/33	42/37/33	44/39/34	44/39/34
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	55/50/46	55/50/46	55/50/46	57/52/47	57/52/47
Installazione - Dimensioni						
Dimensioni unità LxPxH	mm	817x620x220	817x620x220	817x620x220	817x620x220	817x620x220
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1022x682x274	1022x682x274	1022x682x274	1022x682x274	1022x682x274
Peso netto / Peso lordo	kg	21/23	21/23	21/23	21/23	21/23
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Pannello						
Modello		P2B-1055IB	P2B-1055IB	P2B-1055IB	P2B-1055IB	P2B-1055IB
Dimensioni LxPxH	mm	1055x680x68	1055x680x68	1055x680x68	1055x680x68	1055x680x68
Dimensioni imballo LxPxH	mm	1097x707x136	1097x707x136	1097x707x136	1097x707x136	1097x707x136
Peso netto / Peso lordo	kg	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8

**FINO AD
ESAURIMENTO**



AC092MCERA
AC122MCERA
AC162MCERA
AC182MCERA
AC242MCERA
AC282MFERA
AC302MFERA
AC382MFERA
AC482MFERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01



comando optional
YR-E16B

- Installazione flessibile, a pavimento o a soffitto
- Ventilazione 3D, controllo del flusso verticale e orizzontale
- Predisposizione per ingresso aria di rinnovo Ø 200 mm (solo dalla taglia 282 alla 482)
- Filtri purificazione aria ad alta efficienza e a lunga durata
- ingresso connessioni da diverse direzioni

Modello		AC092MCERA	AC122MCERA	AC162MCERA	AC182MCERA	AC242MCERA	AC282MFERA	AC302MFERA	AC382MFERA	AC482MFERA
Codice commerciale		25014010J	25014012J	25014046J	25014056J	25014066J	25014072J	25014074J	25014082J	25014092J
Capacità										
Raffrescamento	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14
Riscaldamento	kW	3,2	4	5	6,3	8	9	10	12,5	16
Parametri elettrici										
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60								
Ventilazione										
Portata aria (Alta)	m³/h	800	800	800	800	800	2040	2040	2040	2040
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	38/35/33	38/35/33	40/37/35	40/37/35	40/37/35	43/40/38	43/40/38	46/42/38	46/42/38
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	51/48/46	51/48/46	53/50/48	53/50/48	53/50/48	56/53/51	56/53/51	59/55/51	59/55/51
Installazione - Dimensioni										
Dimensioni unità LxPxH	mm	990x655x199					1580x700x240			
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	983x983x268					1720x800x330			
Peso netto / Peso lordo	kg	28,3/34,3	28,3/36,4	28,3/36,4	28,3/36,4	28,3/36,4	50/57	50/27	54/31	54/31
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88

Disponibile
da Aprile 2020



AC092MDERA
AC122MDERA
AC162MDERA
AC182MDERA
AC242MDERA
AC282MDERA
AC302MDERA
AC382MDERA
AC482MDERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01

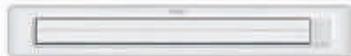


comando optional
YR-E16B



- Nuovo design, sottile e armonioso
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.
- Ventilazione 3D con gruppo alette per destra e sinistra indipendenti
- Notevole altezza di installazione, il modello da 14 kW può essere installato fino a 4,2 m di altezza garantendo una adeguata distribuzione dell'aria nell'ambiente

Modello		AC092MDERA	AC122MDERA	AC162MDERA	AC182MDERA	AC242MDERA	AC282MDERA	AC302MDERA	AC382MDERA	AC482MDERA	
Codice commerciale		25014011J	25014013J	25014047J	25014057J	25014067J	25014073J	25014075J	25014083J	25014093J	
Capacità											
Raffrescamento	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	
Riscaldamento	kW	3,2	4	5	6,3	8	9	10	12,5	16	
Parametri elettrici											
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60									
Ventilazione											
Portata aria (Alta)	m³/h	820	820	950	950	1420	1570	1570	2110	2110	
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	38/36/34	38/36/34	42/38/35	42/38/35	46/44/41	47/44/41	47/44/41	50/46/43	50/46/43	
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	52/50/47	52/50/47	55/51/48	55/51/48	60/58/54	61/58/55	61/58/55	63/60/57	63/60/57	
Installazione - Dimensioni											
Dimensioni unità LxPxH	mm	100x680x230				1325x680x230			1650x680x230		
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1100x779x305				1425x779x305			1750x779x305		
Peso netto / Peso lordo	kg	27,9/33,6	27,9/33,6	27,9/33,6	27,9/33,6	35,8/42,1	35,8/42,1	35,8/42,1	43,5/50,5	43,5/50,5	
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	

	<p>AD052MSERA(D) AD072MSERA(D) AD092MSERA(D) AD122MSERA(D) AD162MSERA(D)</p>	
	<p>AD182MSERA(D) AD242MSERA(D)</p>	<p>Kit pannello OPZIONALE</p> <p>Nuovo pannello con ricevitore incorporato per telecomando ad infrarossi e Display per info temperatura oscurabile da comando</p>  <p>Griglia espulsione aria dotata di alette verticali e orizzontali motorizzate effetto 3D</p>  <p>Griglia ripresa aria dotata di filtro</p>

 <p>Con questo comando NON è possibile modificare i valori di pressione statica PA del ventilatore</p> <p>comando optional HW-BA116ABK</p>	 <p>comando optional HW-BA101ABT</p>	 <p>comando optional YR-E17</p>	 <p>telecomando optional YR-HD01 (in combinazione con il ricevitore RE-02, non necessario se viene utilizzato il kit pannello)</p>	 <p>comando optional YR-E16B</p>
---	---	--	---	---

- Ideale per camera da letto, stanze di hotel e ambienti silenziosi
- Estremamente sottile, solo 185 mm
- Predisposto per ingresso aria rinnovo
- Pompa scarico condensa di serie
- Ripresa aria inferiore o posteriore spostando pannello di serie
- Funzionamento silenzioso
- Progettato per installazione a bocca libera, senza canale, con prevalenza std pari a 0 PA. Utilizzando questa unità con i comandi a filo modello : HW-BA101ABT, YR-E17, YR-E16B è possibile incrementare la pressione statica a 15 o 30 PA
- Possibilità controllo kit pannelli estetici funzionali opzionali
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.

Modello		AD052MSERA(D)	AD072MSERA(D)	AD092MSERA(D)	AD122MSERA(D)	AD162MSERA(D)	AD182MSERA(D)	AD242MSERA(D)	
Codice commerciale		2501180DJ	2501180AJ	2501181AJ	2501182AJ	2501184AJ	2501185AJ	2501186AJ	
Capacità									
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4	5	6,3	8,0	
Parametri elettrici									
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60							
Ventilazione									
Portata aria (A/M/B)	m³/h	430/370/310	480/420/360	480/410/350	550/430/370	600/540/460	800/690/580	930/850/750	
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	26/22/19	27/23/20	27/23/20	30/27/24	32/29/26	33/30/27	36/33/30	
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	40/36/33	41/37/34	41/37/34	44/41/38	46/43/40	47/44/41	50/47/43	
Installazione - Dimensioni									
Dimensioni unità LxPxH	mm	850x420x185	850x420x185	850x420x185	850x420x185	850/420/185	1170x420x185	1170x420x185	
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1045x540x270	1365x540x270	1365x540x270	
Peso netto / Peso lordo	kg	16,5/21,5	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5	18,5/23,5	22,2/28,2	24/30	
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88	
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	
Pannello									
Modello		P1B-890IA/D CON Display e Ricevitore					P1B-1210IA/D CON Display e Ricevitore		
Codice commerciale		2505451A2 CON Display e Ricevitore					2505451F2 CON Display e Ricevitore		
Dimensioni LxPxH (deflettore di mandata)	mm	890x190x100					1210x190x100		
Dimensioni LxPxH (pannello di aspirazione con filtro)	mm	890x290,5x32,4					1210x290,5x32,4		
Dimensioni imballo LxPxH	mm	938x335x220					1258x335x220		1258x335x220
Peso netto / Peso lordo	kg	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	5/6	5/6	

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV 5
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



AD052MJERAB
AD072MJERAB
AD092MJERAB
AD122MJERAB
AD162MJERAB
AD182MJERAB
AD242MJERAB
AD282MJERAB
AD302MJERA
AD382MJERA
AD482MJERA



Sul lato dell'unità è presente di serie un raccordo circolare a flangia, diametro 120 mm, per collegare un tubo flessibile per l'immissione d'aria primaria. Normalmente questa flangia è chiusa e fissata al contrario, se non utilizzata.



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Canalizzato compatto media prevalenza
- Pressione statica ventilatore 50 / 100 PA.
La pressione statica standard è 50 PA.
SOLO utilizzando i comandi a filo modello: HW-BA101ABT, YR-E17, YR-E16B è possibile incrementare la PA da 50 a 100.
Utilizzando tutti gli altri comandi, la pressione rimane fissa a 50 PA.
- Pompa scarico condensa di serie

Modello		AD052MJERA	AD072MJERA	AD092MJERA	AD122MJERA	AD162MJERA	AD182MJERA	AD242MJERA	AD282MJERA	AD302MJERA	AD382MJERA	AD482MJERA
Codice commerciale		25011804J	25011806J	25011816J	25011826J	25011846J	25011856J	25011864J	25011876J	25011878J	25011880J	25011890J
Capacità												
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14
Riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10	13	16,3
Parametri elettrici												
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60										
Ventilazione												
Portata aria (A/M/B)	m ³ /h	585/495/408	585/495/408	585/495/408	585/495/408	750/652/566	920/805/699	1230/1090/950	1230/1090/950	1500/1180/930	1700/1300/900	2000/1700/1250
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	35/33/31	35/33/31	35/33/31	35/33/31	35/33/31	36/34/32	38/36/34	42/39/35	42/38/34	42/39/35	43/40/35
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	39/37/35	39/37/35	39/37/35	39/37/35	39/37/35	40/38/36	42/40/38	46/43/39	46/42/38	46/33/39	47/44/39
Installazione - Dimensioni												
Dimensioni unità LxPxH	mm	750x720x250	750x720x250	750x720x250	750x720x250	750x720x250	1050x720x250	1050x720x250	1050x720x250	1100x700x248	1500x700x248	1500x700x248
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	920x820x340	920x820x340	920x820x340	920x820x340	920x820x340	1170x860x340	1170x860x340	1170x860x340	1332x835x280	1698x857x305	1698x857x305
Peso netto / Peso lordo	kg	24.1/28.3	24.1/28.3	24.1/28.3	24.1/28.3	25.9/30.1	30.5/38.0	33.1/40.6	33.1/40.6	39.4/45.4	48.3/56.5	51.3/59.5
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100



AD182MHERA
AD242MHERA
AD282MHERA
AD302MHERA
AD382MHERA
AD482MHERA



AD722MHERA
AD962MHERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Canalizzazione flessibile e semplice
- Manutenzione semplice
- Pressione statica variabile da 100 a 200 Pa utilizzando cavo booster incluso.
- NON provvisto di pompa scarico condensa
- 3 velocità + booster

Modello		AD182MHERA	AD242MHERA	AD282MHERA	AD302MHERA	AD382MHERA	AD482MHERA	AD722MHERA	AD962MHERA
Codice commerciale		25011752J	25011766J	25011772J	25011774J	25011782J	25011792J	25011795J	25011797J
Capacità									
Raffrescamento	kW	5,6	7,1	8	9	11,2	14	22,6	28
Riscaldamento	kW	6,3	8	9	10	12,5	16	25	31
Parametri elettrici									
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione									
Portata aria (A/M/B)	m³/h	900/800/700	900/800/700	900/800/700	1560/1470/1390	1600/1500/1400	2100/2000/1900	4050/3250/2900	4050/3250/2900
Livello pressione sonora (A/B)	dB(A)	42/40	42/40	42/40	45/40	45/40	45/40	54/49	54/49
Livello potenza sonora (A/B)	dB(A)	55/53	55/53	55/53	58/53	58/53	58/53	67/62	67/62
Installazione - Dimensioni									
Dimensioni unità LxPxH	mm	975x876x360	975x876x360	975x876x360	1355x876x360	1355x876x360	1355x876x360	1725x876x360	1725x876x360
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1050x945x405	1050x945x405	1050x945x405	1386x966x418	1386x966x418	1386x966x418	1830x990x530	1830x990x530
Peso netto / Peso lordo	kg	48/58	48/58	48/58	62/77	62/77	62/77	92/100	92/100
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	12,7	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	25,4	25,4
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	100/196	100/196	100/196	100/196	100/196	100/196	100/196	100/196

MRV S
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



AD072MQERA
AD092MQERA
AD122MQERA
AD152MQERA
AD182MQERA
AD242MQERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Sistema automatico per mantenere la portata d'aria nominale compensando le perdite di carico dei canali fino a 200 PA
- Pressione Statica utile fino a 200 PA con selezione automatica.
- Massima flessibilità per la realizzazione di canali per la distribuzione aria.
- Pompa di scarico condensa di serie
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.

Modello		AD072MQERA	AD092MQERA	AD122MQERA	AD152MQERA	AD182MQERA	AD242MQERA
Codice commerciale		25011700J	25011710J	25011720J	25011740J	25011750J	25011760J
Capacità							
Raffrescamento	kW	2,2	2,8	3,36	4,5	5,6	7,1
Riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (A/M/B)	m³/h	500/410/360	600/510/450	700/580/500	780/680/600	900/780/600	1100/1020/920
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	30/25/23	30/25/23	32/29/26	32/29/26	32/29/26	33/29/25
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	750x635x280	750x635x280	750x635x280	750x635x280	750x635x280	950x635x280
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	917x736x325	917x736x325	917x736x325	917x736x325	917x736x325	1117x736x325
Peso netto / Peso lordo	kg	29/34	29/34	29/34	29/34	29/34	34/39
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88
Pressione statica (selezione automatica)	Pa	50 std - max 200					



AD302MQERA
AD362MQERA
AD422MQERA
AD482MQERA
AD542MQERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Sistema automatico per mantenere la portata d'aria nominale compensando le perdite di carico dei canali fino a 200 PA
- Pressione Statica utile fino a 200 PA con selezione automatica.
- Massima flessibilità per la realizzazione di canali per la distribuzione aria.
- Pompa di scarico condensa di serie.
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.
- Per le taglie 36-42-48-54 è possibile fissare la pressione PA a 50-100-150-200 escludendo la funzione automatica. Questo settaggio è possibile realizzarlo solo con i comandi a filo modello YR-E17 e YR-E16B.

Modello		AD302MQERA	AD362MQERA	AD422MQERA	AD482MQERA	AD542MQERA
Codice commerciale		25011770J	25011780J	25011790J	25011793J	25011798J
Capacità						
Raffrescamento	kW	9,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Riscaldamento	kW	10,0	12,5	14,0	16,0	18,0
Parametri elettrici						
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione						
Portata aria (A/M/B)	m³/h	1500x1320x1220	1700x1510x1400	2000x1780x1620	2280x1920x1780	2280x1920x1780
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	33/29/25	38/36/30	38/36/30	40/34/29	40/34/29
Installazione - Dimensioni						
Dimensioni unità LxPxH	mm	950x635x280	1370x740x280	1370x740x280	1370x740x280	1370x740x280
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1117x736x325	1535x839x362	1535x839x362	1535x839x362	1535x839x362
Peso netto / Peso lordo	kg	34/39	54/62	54/62	54/62	54/62
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	50 std - max 200				



AE072MLERA
AE092MLERA
AE122MLERA
AE162MLERA
AE182MLERA
AE242MLERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Compatto e sottile, solo 220 mm di profondità
- Ideale per installazione sotto finestra
- Filtro ad alta efficienza di serie

Modello		AE072MLERA	AE092MLERA	AE122MLERA	AE162MLERA	AE182MLERA	AE242MLERA
Codice commerciale		25018000J	25018010J	25018020J	25018040J	25018050J	25018060J
Capacità							
Raffrescamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Riscaldamento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (A/M/B)	m ³ /h	750/640/550	750/640/550	750/640/550	900/820/750	900/820/750	900/820/750
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	38/35/33	38/35/33	40/37/35	40/37/35	42/39/36	42/39/36
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	51/48/46	51/48/46	53/50/48	53/50/48	55/52/49	55/52/49
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624	1116x221x624
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1198x295x707	1198x295x707	1198x295x707	1198x295x707	1198x295x707	1198x295x707
Peso netto / Peso lordo	kg	29/37	29/37	29/37	31/39	31/39	31/39
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30

FINO AD ESAURIMENTO



AE072MLERA(V)
AE092MLERA(V)
AE122MLERA(V)
AE162MLERA(V)
AE182MLERA(V)
AE242MLERA(V)



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Unità per installazione verticale a pavimento
- Doppio filtro aspirazione per installazione a pavimento o sospesa
- Griglia di mandata multidirezionale a controllo manuale (non dal comando)

Modello		AE072MLERA(V)	AE092MLERA(V)	AE122MLERA(V)	AE162MLERA(V)	AE182MLERA(V)	AE242MLERA(V)
Codice commerciale							
Capacità							
Raffrescamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Riscaldamento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (A/M/B)	m³/h	750/640/550	750/640/550	750/640/550	900/820/750	900/820/750	900/820/750
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	38/35/33	38/35/33	40/37/35	40/37/35	42/39/36	42/39/36
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	51/48/46	51/48/46	53/50/48	53/50/48	55/52/49	55/52/49
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	1270x260x710	1270x260x710	1270x260x710	1270x260x710	1270x260x710	1270x260x710
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1330x270x750	1330x270x750	1330x270x750	1330x270x750	1330x270x750	1330x270x750
Peso netto / Peso lordo	kg	32/40	32/40	32/40	34/42	34/42	34/42
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,88
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30



AF052MBERA
AF072MBERA
AF092MBERA
AF122MBERA
AF162MBERA
AF182MBERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional
YR-HD01



comando optional
YR-E16B

- Doppia mandata dell'aria, superiore ed inferiore.
In modalità riscaldamento: sono abilitate entrambe le uscite, in modo da diffondere aria calda a livello pavimento scongiurando il fastidioso effetto "piedi freddi" tipico delle mandate solo superiori. Agendo sul selettore a bordo macchina è possibile inibire l'uscita inferiore in modalità riscaldamento.
In modalità raffrescamento: l'unità funziona solo con la mandata superiore, l'uscita inferiore automaticamente si chiude.
- Design compatto ed elegante
- Funzionamento silenzioso
- Motore ventilatore DC inverter
- 5 Velocità selezionabili SOLO con comando a filo YR-E16B e YR-E17. Con tutti gli altri comandi, le velocità disponibili sono solo 3.

Modello		AF052MBERA	AF072MBERA	AF092MBERA	AF122MBERA	AF162MBERA	AF182MBERA
Codice commerciale		25014201J	25014203J	25014213J	25014223J	25014243J	25014253J
Capacità							
Raffrescamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0
Riscaldamento	kW	1,7	2,6	3,2	4	5	5,5
Parametri elettrici							
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione							
Portata aria (Alta)	m³/h	460/380/300	460/380/300	460/380/300	510/450/350	640/470/390	640/470/390
Livello pressione sonora (A/M/B)	dB(A)	42/36/31	42/36/31	43/39/35	43/39/35	48/44/38	48/44/38
Livello potenza sonora (A/M/B)	dB(A)	53/47/42	53/47/42	54/50/46	54/50/46	59/55/49	59/55/49
Installazione - Dimensioni							
Dimensioni unità LxPxH	mm	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600	700x210x600
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695	783x303x695
Peso netto / Peso lordo	kg	17/19	17/19	17/19	17/19	17/19	17/19
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7

Canalizzato
alta pressione
a tutt'aria esterna

Recuperatore
di calore

Recuperatore
di calore
termodinamico
con compressore
a bordo

Unità per
trattamento aria

MRV unità interne per trattamento aria

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

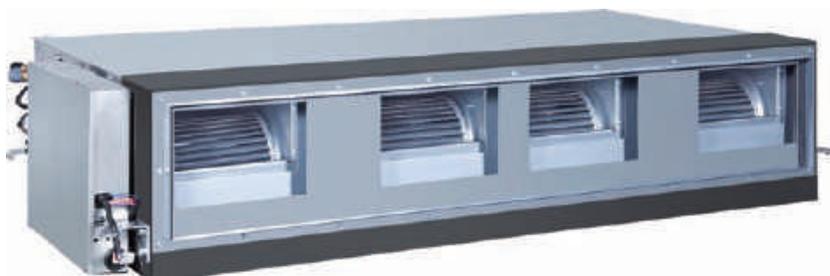
SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



AD482MPERA



AD722MPERA
AD962MPERA



comando optional
HW-BA116ABK



comando optional
HW-BA101ABT



comando optional
YR-E17



telecomando optional YR-HD01
(ricevitore per telecomando RE-02)



comando optional
YR-E16B

- Pressione statica variabile da 100 a 200 Pa utilizzando cavo booster incluso.
- Installabile insieme ad altre unità interne sullo stesso circuito frigo, per pre-trattare l'aria esterna prima di mandarla alle unità interne o in ambiente.
- La potenzialità nominale in riscaldamento è sempre inferiore a quella di raffreddamento. Fate attenzione nella selezione.
- NON provvisto di pompa scarico condensa.

NOTA:

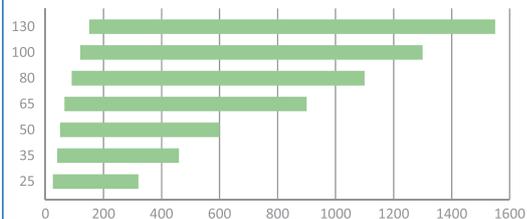
L'unità AD482MPERA NON può essere utilizzata in combinazioni 1:1 per realizzare un sistema mono.

L'utilizzo di unità a tutt'aria esterna all'interno di un impianto misto MRV, deve essere valutato e approvato da un tecnico Haier.

Modello		AD482MPERA	AD722MPERA	AD962MPERA
Codice commerciale		25011992J	25011995J	25011997J
Capacità				
Raffrescamento	kW	14	22,6	28
Riscaldamento	kW	8,9	15,2	17,8
Parametri elettrici				
Alimentazione	Ph-V/Hz	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60	1/220-230/50/60
Ventilazione				
Portata aria (Alta)	m³/h	1600	2400	2800
Livello pressione sonora (A/B)	dB(A)	48	55	55
Livello potenza sonora (A/B)	dB(A)	61	68	68
Installazione - Dimensioni				
Dimensioni unità LxPxH	mm	1355x876x360	1725x876x360	1725x876x360
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	1386x966x418	1830x990x530	1830x990x530
Peso netto / Peso lordo	kg	62/77	92/100	92/100
Ø Tubo refrigerante lato liquido	mm	9,52	9,52	9,52
Ø Tubo refrigerante lato gas	mm	15,88	25,4	25,4
Pressione statica (Standard / Max)	Pa	100/185	100/200	100/200



HACI-RP 25
HACI-RP 35
HACI-RP 50
HACI-RP 65
HACI-RP 80
HACI-RP 100
HACI-RP 130



Ampio range, portata selezionabile da comando

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Recuperatore di calore entalpico statico a flussi incrociati con efficienza termica fino a 76%. Scambiatore in carta.**
- Struttura autoportate in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza F9 (con pre-filtro G3) sull'aria di rinnovo, filtro G3 sul flusso di ripresa
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 10 livelli di velocità

- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling
- Gestione diretta dal comando del kit resistenze elettriche SBE per pre o post riscaldamento.
- **Scheda elettronica dotata di uscita MOD-BUS di serie**
- Ingressi per sonde ambiente di CO₂ e umidità



comando di serie
PTS TOUCH

Modello HACI-RP		25	35	50	65	80	100	130
Portata aria nominale	m ³ /h	250	350	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile nominale	Pa	90	140	110	100	140	140	140
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50						
Corrente assorbita massima totale	A	0,5	0,6	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7
VENTILATORI		25	35	50	65	80	100	130
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità (AMPIO RANGE PORTATA)		10	10	10	10	10	10	10
Controllo ventilazione ⁽¹⁾		Man	Man	Man	Man	Man	Man	Man
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP ⁽⁵⁾	W/(m ³ /s)	812	670	547	846	865	881	873
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,08	0,13	0,15	0,23	0,32	0,39	0,50
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	db (A)	34	37	39	40	42	43	44
RECUPERATORE DI CALORE		25	35	50	65	80	100	130
Efficienza termica invernale ⁽³⁾	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,2
Efficienza entalpica invernale ⁽³⁾	%	65,0	65,0	67,0	65,0	65,0	62,0	59,0
Efficienza termica estiva ⁽⁴⁾	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0
Efficienza entalpica estiva ⁽⁴⁾	%	62,0	62,0	63,0	60,0	63,0	60,0	58,0
Efficienza entalpica a secco ⁽⁵⁾	%	73,0	74,0	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera;

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali

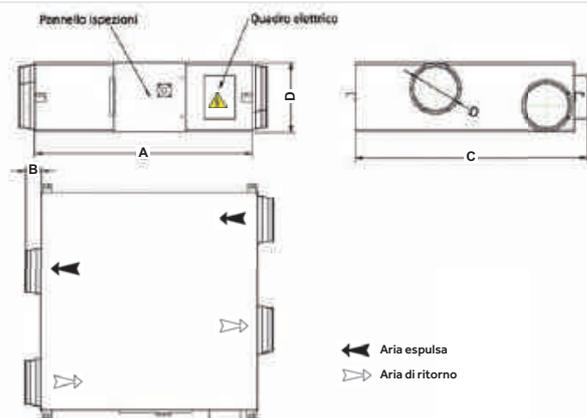
(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

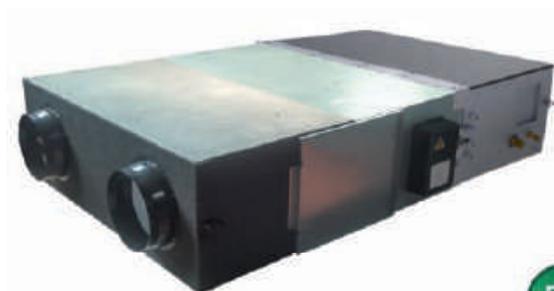
(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferita a EN 308

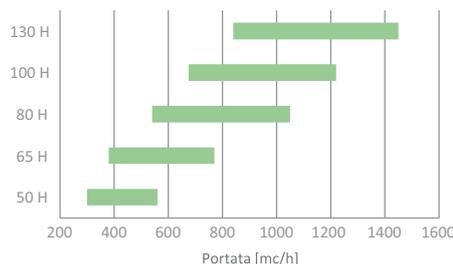
DIMENSIONI

Modello HACI-RP	Dimensione				Peso [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	
25	814	100	650	270	30
35	814	100	855	270	37
50	894	107	955	270	43
65	1186	85	945	388	65
80	1186	85	1200	388	71
100	1199	85	1290	388	83
130	1199	85	1290	388	83





HACI-RPDX 50
 HACI-RPDX 65
 HACI-RPDX 80
 HACI-RPDX 100
 HACI-RPDX 130



CARATTERISTICHE TECNICHE HACI-RPDX

- Recuperatore di calore entalpico con batteria ad espansione diretta integrata.
- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza ISO 16890 ePM2.5 95% (con pre-filtro COARSE 50%) sull'aria di rinnovo, filtro COARSE 50% sul flusso di ripresa.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 livelli di velocità.
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico.
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta con tubi in rame e alette in alluminio (R410A) dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte e valle del flusso d'aria.

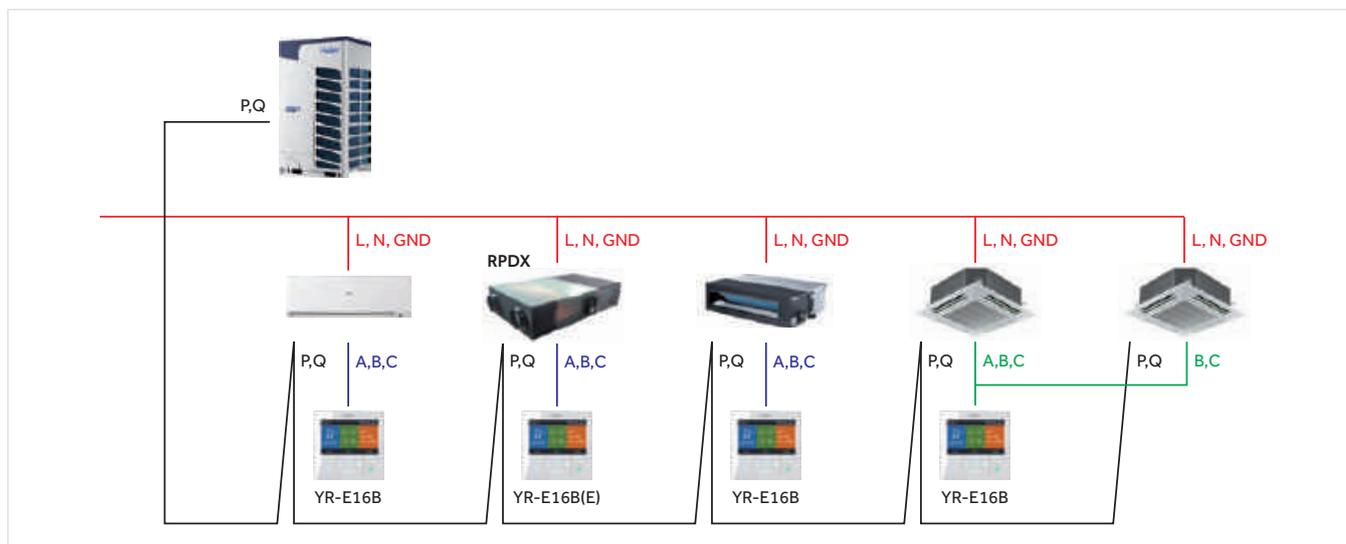
- Scheda elettronica per la gestione delle funzioni di termoventilazione (eventuale pannello di comando remoto opzionale), interfacciandosi in maniera flessibile con il kit UTA.
- Comando remoto Haier YR-E16B(E) di serie.

NOTE

- **Questo recuperatore è assimilabile ad una unità interna MRV, inseribile in un sistema insieme ad altre interne.**
- **Non è possibile installarlo in configurazione 1:1 senza altre unità interne MRV sullo stesso circuito.**
- **Quando si inserisce questo prodotto in un sistema MRV, l'unità esterna del sistema non deve lavorare oltre il 130%**



comando di serie
 YR-E16B(E)



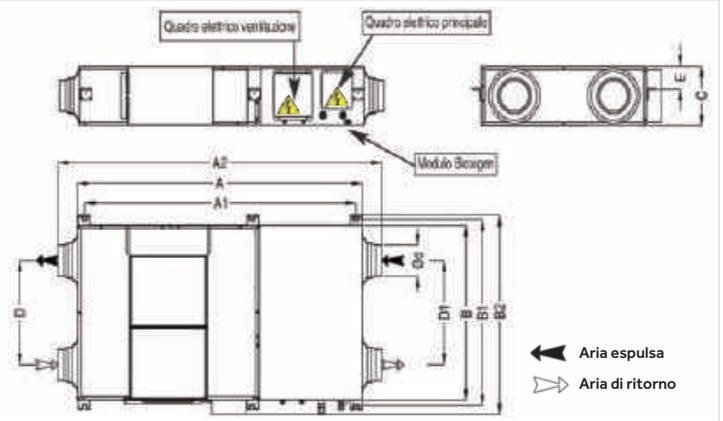
MRV UNITÀ INTERNE recuperatore di calore a flussi incrociati HACI-RPDX con batteria ad espansione diretta

Modello HACI-RPDX		50	65	80	100	130
Portata aria (min/nominale/max)	m ³ /h	300/500/560	380/650/770	540/800/1050	675/1000/1220	840/1300/1450
Pressione statica utile nominale	Pa	90	75	120	115	105
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50				
Corrente assorbita massima totale	A	0,6	1,2	1,4	2,1	2,714,0
VENTILATORI		50	65	80	100	130
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità		3	3	3	3	3
Controllo ventilazione ⁽¹⁾		Man	Man	Man	Man	Man
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int ⁽⁵⁾	W/(m ³ /s)	547	846	865	881	873
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,15	0,23	0,32	0,39	0,49
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	db (A)	39	40	42	43	44
RECUPERATORE DI CALORE		50	65	80	100	130
Efficienza termica invernale ⁽³⁾	%	76,0	74,0	76,0	76,0	74,2
Efficienza entalpica invernale ⁽³⁾	%	67,0	65,0	65,0	62,0	59,0
Efficienza termica estiva ⁽⁴⁾	%	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0
Efficienza entalpica estiva ⁽⁴⁾	%	63,0	60,0	63,0	60,0	58,0
Efficienza entalpica a secco ⁽⁵⁾	%	76,0	74,0	76,0	76,0	74,0
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA		50	65	80	100	130
Potenza termica ⁽⁶⁾	kW	2,5 (2,7)	3,0 (3,3)	4,4 (4,8)	5,2 (6,7)	6,2 (6,7)
Potenza frigorifera totale ⁽⁷⁾	kW	3,0	3,5	5,1	5,8	7,0

- (1) Man = Manuale da selettore o tastiera;
- (2) Livello di pressione sonora valutata a 1m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali
- (3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
- (4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
- (5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferita a EN 308
- (6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR (11°C BS, 45% UR); condensazione 40°C
- (7) Aria ingresso batteria: 28,5°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

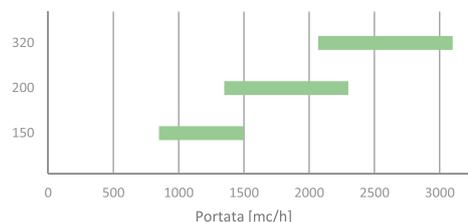
DIMENSIONI

Modello HACI-RPDX	Dimensione [mm]										
	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D1	Ø d	E
50	1495	1395	1705	880	960	1000	270	500	358	200	135
65	1685	1685	1870	885	940	965	390	428	363	250	170
80	1685	1685	1870	1125	1190	1230	390	678	446	250	170
100	1700	1700	1870	1215	1270	1320	390	621	552	250	190
130	1700	1700	1870	1215	1270	1320	390	621	552	250	190





HACI-RP 150
HACI-RP 200
HACI-RP 320



INTRODUZIONE

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie HACI-RP sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore entalpico in carta a flussi incrociati. Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico.

Le unità della serie HACI-RP destinate ad applicazioni a controsoffitto o similari, consentono ampie configurazioni di impianto. Esse dispongono come standard di filtri compatti con efficienza F7 sul flusso di rinnovo ed M5 sul flusso di espulsione.

Queste unità si integrano in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento ambientale, in serie od in parallelo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera preverniciata esternamente con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Recuperatore di calore entalpico in carta di tipo statico a flussi in controcorrente con passo ravvicinato. Scambiatore estraibile dal basso per manutenzione, tutti i modelli.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media densità in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Comando incluso.
- Sistema di free-cooling, con sezione by-pass integrata nell'unità a comando manuale, (Comando Automatizzato OPTIONAL).

Modello HACI-RP		150	200	320
Portata aria nominale	m ³ /h	1500	2300	3100
Pressione statica utile nominale	Pa	190	240	190
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50		
Corrente assorbita massima totale	A	6,0	14,0	14,0
VENTILATORI		150	200	300
Tipologia motore		AC	AC	AC
N° velocità		3	3	3
Controllo ventilazione ⁽¹⁾		Man	Man	Man
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int ⁽⁵⁾	W/(m ³ /s)	1031	1008	966
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,96	1,55	1,67
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	db (A)	62	62	68
RECUPERATORE DI CALORE		150	200	300
Efficienza termica invernale ⁽³⁾	%	73,0	73,2	71,4
Efficienza entalpica invernale ⁽³⁾	%	62,5	62,7	55,5
Efficienza termica estiva ⁽⁴⁾	%	60,1	60,2	57,4
Efficienza entalpica estiva ⁽⁴⁾	%	58,3	58,5	52,5
Efficienza entalpica a secco ⁽⁵⁾	%	73,1	73,2	73,0

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera;

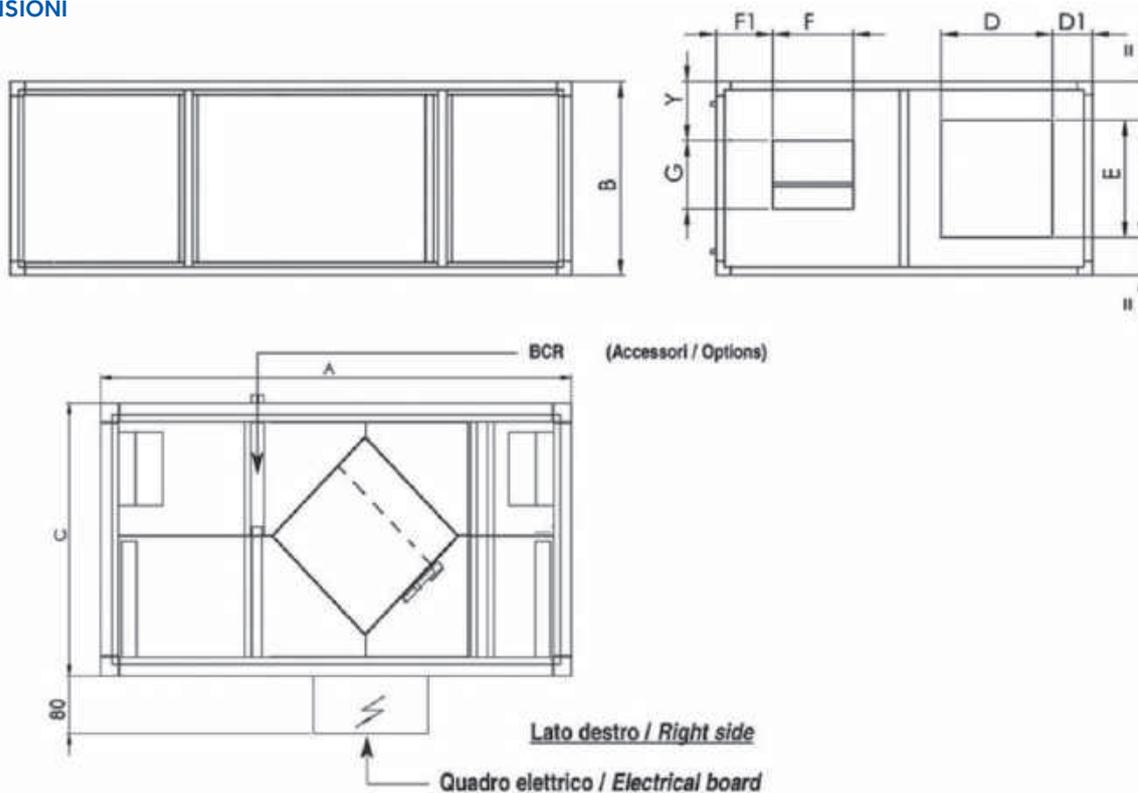
(2) Livello di pressione sonora valutata a 1m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

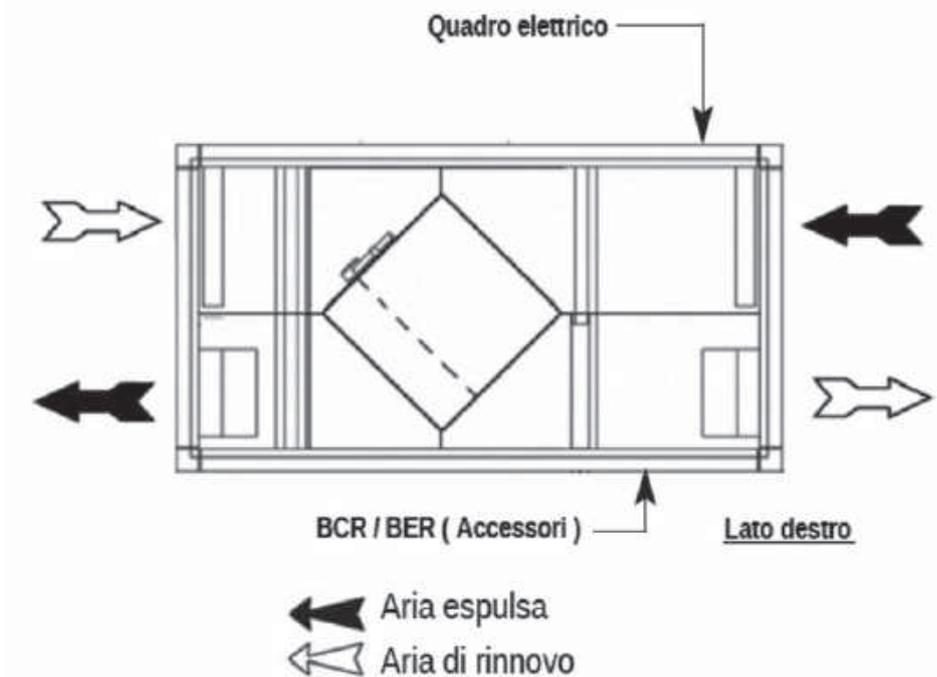
(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferita a EN 308

DIMENSIONI



Modello HACI-RP	Dimensione												Peso [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1 [mm]	E [mm]	F [mm]	F1 [mm]	G [mm]	G1 ⁽¹⁾ Ø [inch]	Y [mm]	K [mm]	
150	2000	680	1290	400	130	410	300	170	260	3/4"	220	600	190
200	2000	680	1290	400	50	410	330	170	290	3/4"	155	620	200
300	2100	680	1290	500	50	510	330	195	290	3/4"	155	700	220

(¹) Connessione batteria ad acqua di post-riscaldamento BCR opzionale



Gli orientamenti raffigurati sono relativi alla macchina vista dall'alto



HACI-RO 15
HACI-RO 28

CARATTERISTICHE TECNICHE

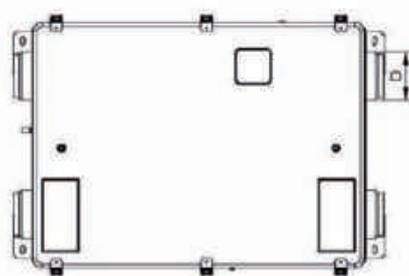
Gamma composta da due modelli per installazione orizzontale a soffitto o verticale a parete, costituiti da:

- Involucro e coperchio in polipropilene espanso dotato di lamiere esterne di rinforzo per la chiusura degli elementi a tenuta e per il fissaggio a soffitto/parete; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a minimizzare le perdite di carico ed i fruscii
 - Filtri sintetici a pannello in classe di efficienza G4 (opzionali ed in aggiunta, filtri compatti F7 in polipropilene a bassa perdita di carico)
 - Recuperatore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza in polistirene completo di sistema motorizzato di by-pass
 - Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC
 - Connesioni aerauliche circolari in materiale plastico dotate di guarnizione di tenuta supplementare
 - Recuperatore completo di sistema motorizzato di by-pass parziale
 - Controllo elettronico completo di sonde NTC ed interfaccia utente
 - Interfaccia utente remotabile con sonda ambiente incorporata su PRE
 - Interfaccia utente e sensori remotabili wireless su PRH
 - Comando remoto wi-fi senza fili
- Durata batteria 6 anni
3 velocità + programma lavaggio ambiente temporizzato
Interfaccia utente a 4 tasti

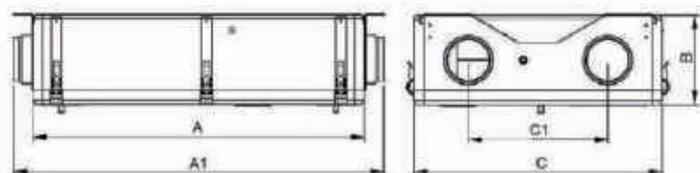
Modello HACI-RO		15	28	
Portata aria massima (a 100 Pa utili)	m ³ /h	170	260	
Portata aria nominale	m ³ /h	155	200	
Pressione statica nominale	Pa	150	170	
Livello di pressione sonora LpA ⁽¹⁾	db (A)	39	43	
Classe SEC ⁽¹⁾		A	A	
Limiti di funzionamento	°C	-15 ÷ 45		
VENTILATORI		15	28	
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50		
Corrente assorbita max ⁽²⁾	A	1,20	1,50	
Potenza assorbita max ⁽²⁾	W	130	170	
N° velocità		Regolabile >3		
RECUPERATORE DI CALORE		15	28	
Regime invernale ⁽³⁾	Efficienza	%	90,2	90,0
	Aria immessa	°C / %	17,2 / 17,5	17,4 / 17
Regime estivo ⁽⁴⁾	Efficienza	%	84,2	83,9
	Aria immessa	°C / %	26,9 / 53	27,0 / 67

- (1) Alla portata di riferimento pari al 70% del valore massimo, LpA 1,5 m di distanza in campo libero
 (2) Valore totale massimo dei due ventilatori
 (3) Aria esterna: -5 °C, UR 80 %, aria ambiente: 20 °C, UR 50 %
 (4) Aria esterna: 32 °C, UR 50 %, aria ambiente: 26 °C, UR 50 %

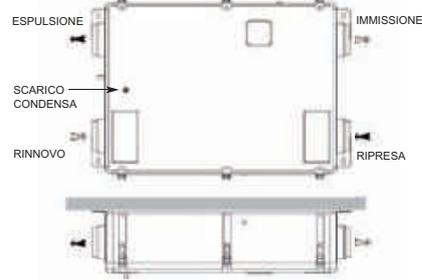
DIMENSIONI



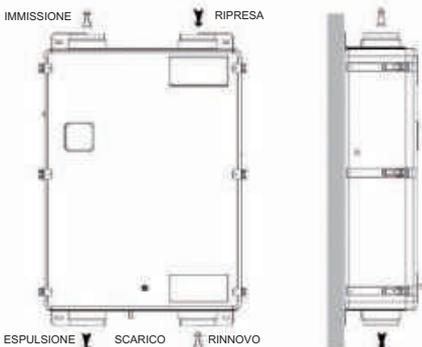
Modello		15	28
A	mm	874	874
A1	mm	972	972
B	mm	240	300
C	mm	655	655
C1	mm	360	360
ØD	mm	125	125
Peso	mm	12	17



ORIZZONTALE A SOFFITTO



VERTICALE A PARETE





HACI-RV 150
HACI-RV 250
HACI-RV 350
HACI-RV 500
HACI-RV 600

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Estrazione dell'aria viziata ed immissione dell'aria di rinnovo con recupero di calore ad elevatissima efficienza per applicazioni residenziali e commerciali a moderato fabbisogno di ricambio d'aria.
- Possibile integrazione con esistenti impianti di riscaldamento e condizionamento.
- Soluzione idonea per installazione in ambienti quali lavanderie, cantine, locali tecnici in genere, con connessioni verticali alle canalizzazioni.

- Filtri in classe di efficienza ISO 16890 e PM1 70% in polipropilene a bassa perdita di carico.
- Recuperatore statico aria-aria in controcorrente ad alta efficienza in polistirene, completo di sistema motorizzato di by-pass (totale su 350, 500 e 600).
- Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Connessioni aeruliche superiori reversibili tra lato ambiente e lato esterno.
- Controllo elettronico completo di sonde temperatura ed interfaccia utente; by-pass termico integrato.
- Interfaccia utente e sensori opzionali remotabili wireless.
- Comando WI-FI di serie.

Gamma per installazione verticale a pavimento o pensile, costituita da:

- Involucro e coperchio in polipropilene espanso ad alta densità; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a minimizzare le perdite di carico ed i fruscii.

Modello HACI-RV		150	250	350	500	600
Portata aria nominale massima (a 100 Pa utili)	m ³ /h	152	250	352	500	600
Pressione statica utile massima alla portata nominale	Pa	300	100	280	100	100
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50				
Potenza elettrica assorbita massima	W	136	136	196	196	340
Corrente assorbita massima totale	A	1,3	1,3	1,7	1,7	3,4
LIMITI OPERATIVI		150	250	350	500	600
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%				
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne con accessorio BE1 / BW1	°C / %	-15 ... +45 °C / 5 ... 95%				
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	+10 ... +35 °C / 10 ... 90%				
RECUPERATORE DI CALORE		150	250	350	500	600
Efficienza termica invernale ⁽¹⁾	%	87,2	87,0	85,7	88,2	84,8
Temperatura aria mandata ⁽¹⁾	°C	17,0	22,0	16,4	17,0	16,2
Efficienza termica estiva ⁽²⁾	%	82,4	79,9	80,4	81,0	79,2
Temperatura aria mandata ⁽²⁾	°C	27,1	27,2	27,2	27,1	27,2
DATI SPECIFICI ECODESIGN ⁽³⁾		150	250	350	500	600
SEC clima temperato a controllo con temporizzatore		A	A	A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo centralizzato		A	A	A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo locale		A	A	A+	A+	A
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA ⁽⁴⁾	db (A)	38	40	42	43	44

(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
 (2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
 (3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili
 (4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

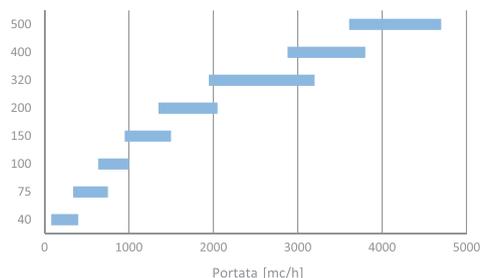
DIMENSIONI

Modello		150	250	350	500	600
A	mm	700	700	905	905	905
B	mm	800	800	1030	1030	1030
C	mm	390	390	600	600	600
Ø D	mm	125	125	200	200	200
Peso	kg	15	18	28	30	35

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER



HACI-RA 40
HACI-RA 75
HACI-RA 100
HACI-RA 150
HACI-RA 200
HACI-RA 320
HACI-RA 400
HACI-RA 500



INTRODUZIONE

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie HACI-RA sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente.

Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico.

Le unità della serie HACI-RA destinate ad applicazioni a controsoffitto o similari, consentono ampie configurazioni di impianto.

Esse dispongono come standard di filtri compatti con efficienza F7 sul flusso di rinnovo ed M5 sul flusso di espulsione (F7 in espulsione opzionale).

Queste unità si integrano in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento ambientale, in serie od in parallelo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con passo ravvicinato. Estrazione laterale dello scambiatore per manutenzione (ad eccezione della taglia 40 con estrazione dal basso).
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera preverniciata, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo; in opzione, motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC (EC di serie su taglia 400-500).
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media densità in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Vasca raccolta del condensato in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore.
- Comando di serie.
- Sistema di free-cooling integrato manuale, (Opzionale Automatizzato).

Modello HACI-RA		40	75	100	150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m ³ /h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	130	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	160	120	130	160	120	180	330	200
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50							
Corrente assorbita massima totale	A	1,5	2,9	6,0	6,0	6,0	14,0	8,8	8,8
VENTILATORI		40	75	100	150	200	320	400	500
Tipologia motore		AC	AC	AC	AC	AC	AC	EC	EC
N° velocità		4	3	3	3	3	3	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione ⁽¹⁾		Man	Man	Man	Man	Man	Man	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int ⁽⁵⁾	W/(m ³ /s)	740	934	1105	1102	1078	1054	949	935
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,17	0,38	0,52	0,80	1,00	1,79	1,78	2,19
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	db (A)	59	60	63	63	63	69	70	73
RECUPERATORE DI CALORE		40	75	100	150	200	320	400	500
Efficienza termica invernale ⁽³⁾	%	83,6	82,9	81,6	83,3	83,7	86,8	84,1	84,2
Efficienza termica estiva ⁽⁴⁾	%	75,5	75,9	74,5	75,1	75,6	78,0	75,0	75,1
Efficienza entalpica a secco ⁽⁵⁾	%	75,9	76,4	75,0	75,6	76,0	76,3	75,5	75,6

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

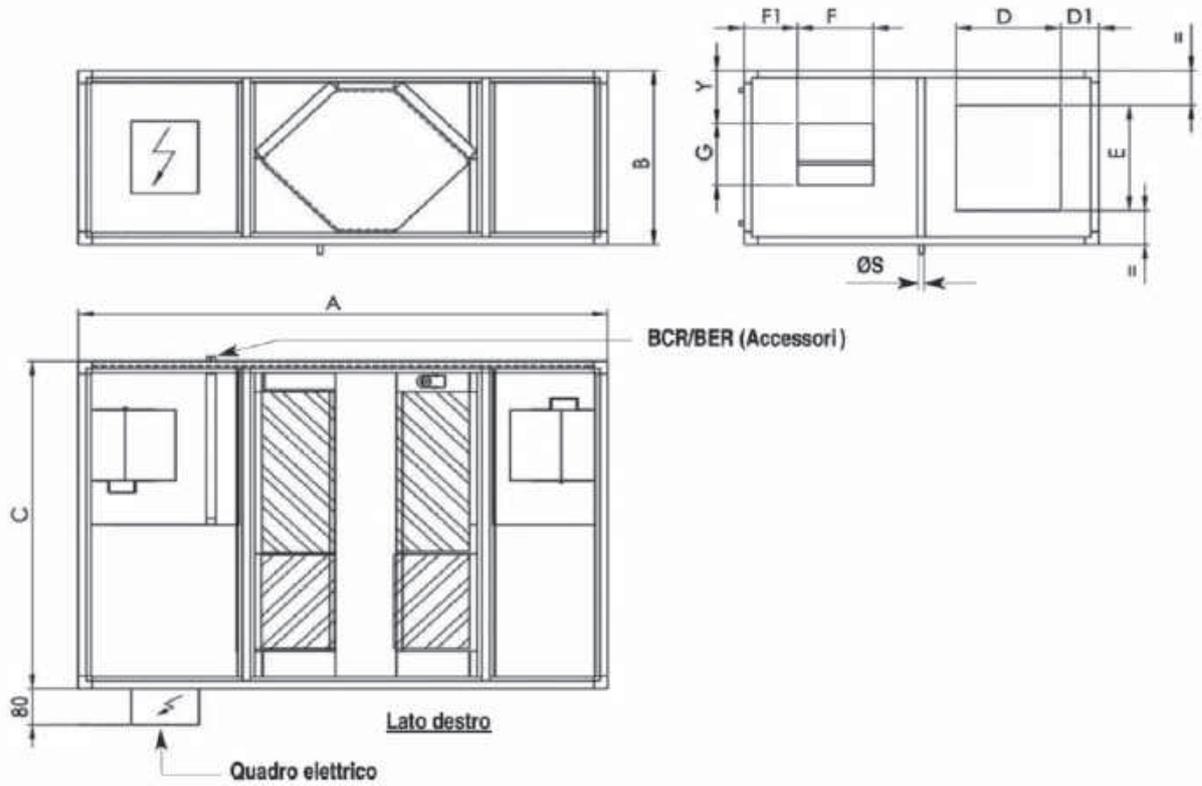
(2) Livello di pressione sonora valutata a 1m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

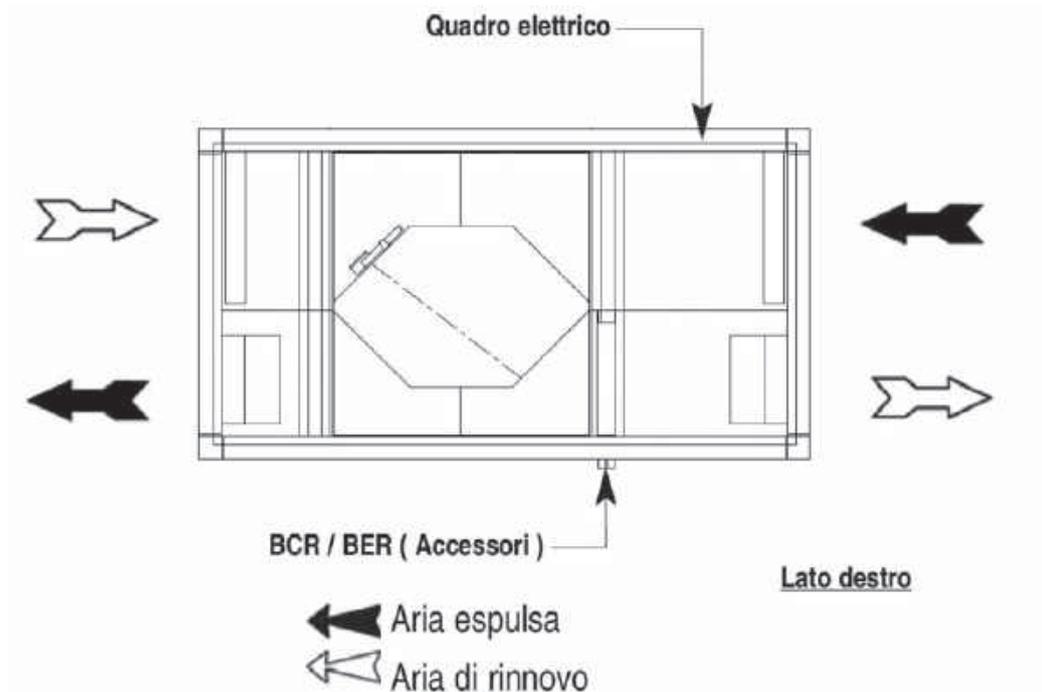
(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferita a EN 308

DIMENSIONI



Modello HAI-RP	Dimensione													Peso [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1 [mm]	E [mm]	F [mm]	F1 [mm]	G [mm]	G1 (1) Ø [inch]	S Ø [inch]	Y [mm]	K [mm]	
150	2200	550	1400	300	100	410	230	145	260	3/4"	1/2"	90	600	170
200	2200	550	1400	500	100	410	300	215	260	3/4"	1/2"	90	620	200
320	2500	680	1400	500	150	510	330	195	290	3/4"	1/2"	115	700	230
400	2500	680	1400	500	100	510	405	157,5	405	1"	1/2"	/	700	260
500	2500	680	1700	500	185	510	405	232,5	405	1"	1/2"	/	800	300

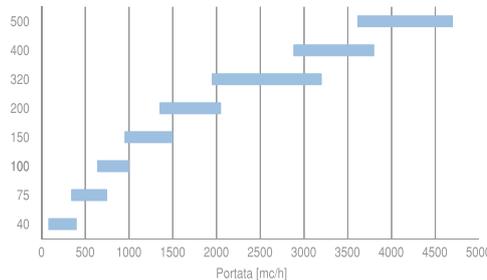


Gli orientamenti raffigurati sono relativi alla macchina vista dall'alto

**Per installazione verticale
motori EC**



- HACI-RAEV 40
- HACI-RAEV 75
- HACI-RAEV 100
- HACI-RAEV 150
- HACI-RAEV 200
- HACI-RAEV 320
- HACI-RAEV 400
- HACI-RAEV 500



INTRODUZIONE

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie HACI-RAV sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente. Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico.

Le unità della serie HACI-RAV in versione orizzontale o verticale consentono ampie configurazioni di impianto e dispongono di ventilatori standard che possono essere sostituiti, in alternativa, dai corrispondenti a tecnologia EC (opzionali). Esse dispongono come standard di filtri compatti con efficienza ISO 16890 ePM₁ 55% (F7 EN 779) sul flusso di rinnovo ed ePM₁₀ 55% (M5 EN 779) sul flusso di espulsione ePM₁ 55% (F7 EN 779) in espulsione opzionale. Queste unità si integrano in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento ambientale, siano essi dislocati in serie od in parallelo.

La serie HACI-RAV è costituita da otto modelli, esclusivamente in versione verticale, per coprire un fabbisogno di ventilazione da 400 a 5000 m³/h. Ogni modello è disponibile in due configurazioni.

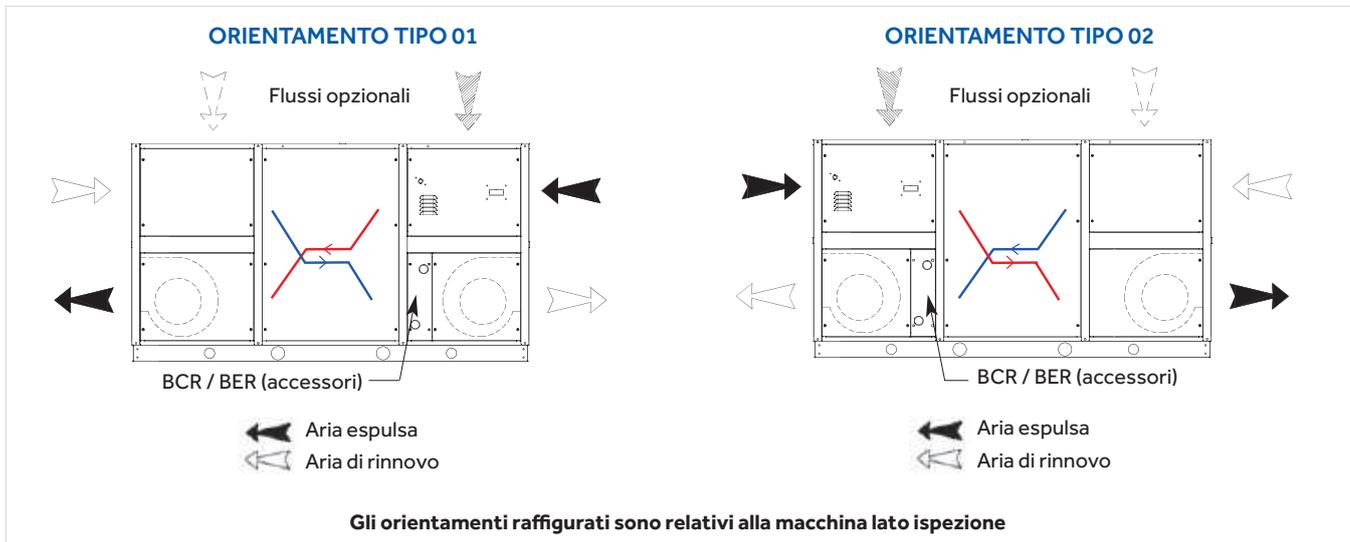
PANNELLO DI CONTROLLO PCUE DI SERIE

- Con questo pannello è possibile gestire il punto di lavoro dei ventilatori EC, attribuendo alle 3 velocità, valori personalizzati di portata agendo sul segnale 0-10 V.
- Gestisce l'attivazione di una eventuale batteria ad acqua o di una resistenza elettrica mediante segnale ON/OFF.
- Controlla la funzione free-cooling attraverso la lettura delle sonde di temperatura installate nella macchina.
- Gestisce la funzione antigelo batteria e sbrinamento del recuperatore.
- Comando alternativo su richiesta PCUEM stesse caratteristiche del PCUE ma con uscita MODBUS RTU di serie per controllo da terze parti.



CARATTERISTICHE TECNICHE

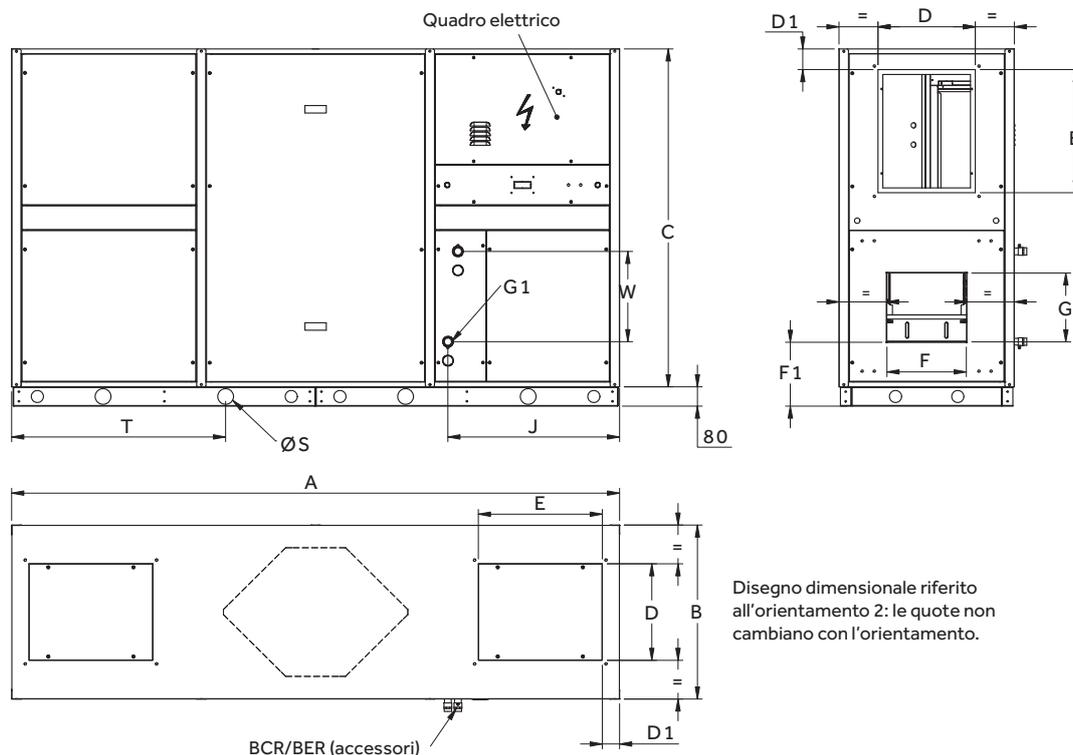
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre in alluminio controcorrente estraibile per eventuale pulizia straordinaria.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 23 mm.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione.
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC in HACI-RAEV.
- Filtri aria standard con efficienza ISO 16890 ePM₁ 55% (F7 EN 779) in mandata ed ePM₁₀ 55% (M5 EN 779) in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera preverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.



Modello HACI-RAV		40	75	100	150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m ³ /h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	180	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	340	160	520	500	540	375	330	200
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50			230/1/50-60				
Potenza assorbita massima totale	kW	0,56	0,56	2,12	2,12	2,12	2,35	2,11	2,11
Corrente assorbita massima totale	A	2,4	2,4	9,0	9,0	9,0	10,0	8,8	8,8
LIMITI FUNZIONALI		40	75	100	150	200	320	400	500
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%							
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne con accessorio RMS e/o BER-PRR	°C / %	-15 ... +45 °C / 5 ... 95%							
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	-15 ... +45 °C / 5 ... 95%							
VENTILATORI		40	75	100	150	200	320	400	500
Tipologia motore		EC							
N° velocità (1)	N°	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione (1)		0-10V	0-10V	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,16	0,30	0,57	0,76	0,84	1,77	1,78	2,11
Corrente assorbita nominale totale	A	0,7	1,3	2,4	3,2	3,6	7,5	7,6	9,0
RECUPERATORE DI CALORE		40	75	100	150	200	320	400	500
Efficienza termica invernale (2)	%	83,6%	82,9%	81,6%	83,3%	83,7%	86,8%	84,1%	84,2%
Potenza termica recuperata (2)	kW	2,76	5,13	6,73	10,30	14,14	22,90	26,34	32,62
Temperatura aria mandata (2)	°C	15,9	15,7	15,4	15,8	15,9	16,7	16,0	16,1
Efficienza termica estiva (3)	%	75,5%	75,9%	74,5%	75,1%	75,6%	78,0%	75,0%	75,1%
Potenza frigorifera recuperata (3)	kW	0,61	1,15	1,50	2,27	3,12	5,02	5,73	7,10
Temperatura aria mandata (3)	°C	27,5	27,4	27,5	27,5	27,5	27,3	27,5	27,5
Efficienza termica a secco (4)	%	75,9%	76,4%	75,0%	75,6%	76,0%	76,3%	75,5%	75,6%
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro (5)	dB(A)	57	60	59	61	59	64	66	68

- (1) Multiple = Multivelocità > 3
 0-10V = Da potenziometro o tastiera
 VSD = a portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria
- (2) aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
- (3) aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
- (4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308
- (5) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali

DIMENSIONI



Modello HACI-RAV	Dimensioni														Peso [kg]	
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1 [mm]	E [mm]	F [mm]	F1 [mm]	G [mm]	G1 (1) Ø inch	S (3) Ø inch	T [mm]	K (2) [mm]	J (1) [mm]		W (1) [mm]
40	1480	420	830	200	80	210	230	190 / 240	70	3/4"	1/2"	360	500	412	177	90
75	1940	520	1070	300	80	310	230	135 / 235	210	3/4"	1/2"	710	500	550	190	150
100	1940	520	1070	300	80	310	230	135 / 235	260	3/4"	1/2"	710	500	550	190	160
150	2200	520	1080	300	70	410	230	165 / 270	260	3/4"	1/2"	800	600	550	265	180
200	2200	720	1480	500	70	410	300	165 / 270	260	3/4"	1/2"	800	620	550	350	220
320	2500	720	1480	400	80	510	330	195 / 350	290	3/4"	1/2"	875	700	620	375	250
400	2500	720	1480	500	80	510	405	150 / 280	405	1"	1/2"	875	700	620	375	280
500	2500	720	1780	500	80	510	405	150 / 280	405	1"	1/2"	875	800	620	375	330

- (1) Connessioni batteria ad acqua di post-riscaldamento BCR opzionale
 (2) Nota riferita all'accessorio RMS (vedere figura della pagina precedente)
 (3) Scarico condensa



HACI-HP/E/EI 35
 HACI-HP/E/EI 60
 HACI-HP/E/EI 100
 HACI-HP/E/EI 150
 HACI-HP/E/EI 230
 HACI-HP/E/EI 320
 HACI-HP/E/EI 450



Comando di serie installato a bordo macchina.

Possibilità di controllo remoto tramite tastiera opzionale via cavo.

INTRODUZIONE

Le unità di rinnovo dell'aria HACI-HP sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia, altrimenti persa nella fase di espulsione dell'aria viziata: il primo, di tipo statico, mediante un recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio, il secondo (in cascata al precedente), di tipo attivo, realizzato mediante circuito frigorifero reversibile.

Questo consente, con un unico apparato indipendente, di soddisfare contemporaneamente al rinnovo dell'aria nel rispetto del comfort, all'abbattimento dei carichi termici ad essa associati ed al risparmio energetico, grazie all'elevatissima efficienza complessiva, sia invernale che estiva.

Unitamente alle loro dimensioni compatte, le caratteristiche peculiari di queste unità facilitano installazioni impensabili con sistemi tradizionali, richiedendo essi maggiori complicazioni e costi impiantistici. Nella nuova veste, HACI-HP permette un'ancora maggiore accessibilità al quadro elettrico per una manutenzione più agevole.

Queste unità si integrano in maniera ottimale ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento ambientale, siano essi dislocati in serie od in parallelo.

ATTENZIONE: i recuperatori termodinamici serie HACI-HP sono stati progettati per estrarre e rinnovare l'aria negli ambienti dove essi vengono installati. Il circuito frigorifero a bordo è dimensionato per neutralizzare il più possibile l'aria di immissione in ambiente per non alterare le condizioni climatiche dello stesso. Queste unità **NON** sono da considerarsi dei climatizzatori, i carichi termici dei locali devono essere gestiti da altre sorgenti termiche o frigorifere opportunamente dimensionate.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Telaio in profilo di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza G4, estraibili sia inferiormente che lateralmente
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato
- Primo stadio di trasferimento termico (statico) mediante scambiatore del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio; vasca inferiore di raccolta del condensato, estesa a tutta la zona dedicata al trattamento termico
- Secondo stadio di trasferimento termico (attivo) mediante circuito frigorifero a pompa di calore (con gas R410A) costituito da compressore ermetico (rotativo o scroll a seconda della grandezza di macchina), batterie evaporanti e condensanti con tubi in rame ed alettatura continua in alluminio, valvola di espansione elettronica, separatore e ricevitore di liquido, valvola a 4 vie per inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtro freon, spia del liquido
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi; sonde di temperatura di tipo NTC su entrambi i circuiti aria; controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica della temperatura ambiente, della commutazione caldo/freddo e dei cicli di sbrinamento; pannello di comando remotabile fino a 20 m dall'unità

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI SPECIFICHE PER HACI-HP / HPE / HPEI

- La serie **HP** utilizza moto ventilatori del tipo AC e compressore a potenza fissa. Per un corretto funzionamento dell'unità, le perdite di carico introdotte a seguito dell'installazione di canali e diffusori, dovranno garantire una portata d'aria finale compresa tra +/- 10% rispetto alla portata nominale indicata in tabella. **Il funzionamento dell'unità con portate d'aria oltre il limite indicato (+/-10%), non garantisce il perfetto funzionamento del circuito frigo in termini di resa, efficienza e affidabilità.**
- La serie **HPE**, a differenza della **HP**, utilizza moto ventilatori EC e compressore a potenza fissa. Con i moto ventilatori EC si possono ottenere pressioni statiche PA superiori rispetto ai motori AC convenzionali. Le taglie che vanno da 100 a 450, grazie alla tecnologia EC possono lavorare a portata costante. La portata inoltre può essere variata elettronicamente di +/- 10% rispetto a quella nominale. **Il funzionamento dell'unità con portate d'aria oltre il limite indicato (+/-10%, dovute a fattori installativi, canali e diffusori), non garantisce il perfetto funzionamento del circuito frigo in termini di resa, efficienza e affidabilità.**
- La serie **HPI** è dotata di un sofisticato controllo ad inverter che agisce sui ventilatori EC, velocità del compressore e apertura valvola espansione. Così facendo abbiamo la possibilità di variare la portata d'aria nominale da -35% a +20% (per la taglia 35 da -15 a +20%) di quest'ultima. Automaticamente il compressore e la valvola di espansione si adegueranno ai valori di portata e temperatura ottenuti, in modo da garantire il corretto apporto di potenza agli scambiatori. Questa funzione è molto utile per adeguare le prestazioni del recuperatore installato, al reale affollamento del locale dove intendiamo rinnovare l'aria. (Esempio, se il locale ha una capienza 100 e il recuperatore è stato dimensionato per 100, nel caso in cui il locale è affollato solo all'80% o 70% oppure al 110%, con la serie HPI abbiamo la possibilità di ridurre o aumentare le prestazioni in modo da garantire il corretto dispendio energetico in funzione del reale affollamento. È possibile automatizzare questa funzione installando una sonda di CO₂ in ambiente che comunicherà al recuperatore HPI, la reale concentrazione % di CO₂ presente (indipendentemente dal numero di persone) in modo che il controllo inverter intervenga sui vari parametri/componenti del recuperatore per adeguare il funzionamento e riportare il valore di CO₂ nel locale entro i limiti definiti/consenti, per un comfort ideale con il giusto consumo energetico. Le taglie da 100 a 450, possono lavorare anche con portata aria costante per compensare lievi perdite di carico in fase installativa. **Il funzionamento dell'unità con portate d'aria oltre il limite indicato (-30/+20%, dovute a fattori installativi, canali e diffusori), non garantisce il perfetto funzionamento del circuito frigo in termini di resa, efficienza e affidabilità.**

Modello HACI-HP		35	E 35 EI 35	60	E60 EI60	100	E100 EI100	150	E150 EI150	230	E230 EI230	320	E320 EI320	450	E450 EI450	
Portata aria nominale (1 velocità)	m ³ /h	350		600		1000		1500		2300		3200		4500		
Pressione statica utile mandata	Pa	165	270	170	285	195	295	155	290	155	365	185	265	175	270	
Pressione statica utile ripresa	Pa	140	245	100	215	140	240	95	230	95	305	115	195	110	205	
Livello pressione sonora ⁽¹⁾	dB (A)	59 / 47 / 52		64 / 50 / 55		62 / 49 / 54		67 / 54 / 57		65 / 51 / 59		68 / 54 / 59		70 / 56 / 59		
LIMITI FUNZIONALI		35	E 35 EI 35	60	E60 EI60	100	E100 EI100	150	E150 EI150	230	E230 EI230	320	E320 EI320	450	E450 EI450	
Condizioni limite invernali configurazione standard	°C / %	Min -10°C OUT & Min 19°C 50% IN														
Condizioni limite invernali con accessorio RMS	°C / %	Min -20°C OUT & Min 19°C 50% IN														
Condizioni limite estive	°C / %	Max 38°C 50% OUT & Max 27°C IN														
Campo variazione portata HP-HPE (idonea per un corretto funzionamento)		±10%														
Campo variazione portata HPEI (idonea per un corretto funzionamento)		-15% .. +20%		-35% .. +20%		-35% .. +20%		-35% .. +20%		-30% .. +20%		-35% .. +20%		-35% .. +20%		
DATI ELETTRICI		35	E 35 EI 35	60	E60 EI60	100	E100 EI100	150	E150 EI150	230	E230 EI230	320	E320 EI320	450	E450 EI450	
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50									400/3/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)					
Corrente assorbita massima ⁽²⁾	A	5,3	5,3	9,0	9,0	13,2	13,2	20,2	20,2	10,0	10,0	15,4	15,4	16,8	16,8	
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO ⁽³⁾		35	E 35 EI 35	60	E60 EI60	100	E100 EI100	150	E150 EI150	230	E230 EI230	320	E320 EI320	450	E450 EI450	
Efficienza recupero statico	%	62	62	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Potenza termica totale	W	3580	3580	5790	5790	9410	9410	14390	14390	21190	21190	30260	30260	36010	36010	
Potenza termica recupero attivo	W	1740	1740	2960	2960	5010	5010	7690	7690	11090	11090	16300	16300	17300	17300	
COP globale ⁽⁴⁾	W / W	10,9	10,9	9,6	9,6	9,2	9,2	8,6	8,6	8,9	8,9	9,9	9,9	12,6	12,6	
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO ⁽⁵⁾		35	E 35 EI 35	60	E60 EI60	100	E100 EI100	150	E150 EI150	230	E230 EI230	320	E320 EI320	450	E450 EI450	
Efficienza recupero statico	%	56	56	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49	49	
Potenza frigorifera totale	W	2210	2210	3450	3450	5840	5840	8720	8720	12830	12830	18390	18390	21440	21440	
Potenza frigorifera recupero attivo	W	1810	1810	2860	2860	4890	4890	7270	7270	10580	10580	15310	15310	16990	16990	
EER globale ⁽⁴⁾	W / W	4,2	4,2	3,9	3,9	4,2	4,2	3,9	3,9	3,9	3,9	4,1	4,1	5,0	5,0	
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO ⁽⁵⁾		35	E 35 EI 35	60	E60 EI60	100	E100 EI100	150	E150 EI150	230	E230 EI230	320	E320 EI320	450	E450 EI450	
Refrigerante - GWP		R410A - 2088														
Numero circuiti		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Carica refrigerante	kg	1,8	1,8	1,8	1,8	2,6	2,6	3,0	3,0	3,2	3,2	3,6	3,6	3,8	3,8	
CO ₂ equivalente	Ton	3,7	3,7	3,7	3,7	5,4	5,4	6,2	6,2	6,6	6,6	7,5	7,5	7,9	7,9	

(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: presa premente canalizzata / presa aspirante / vano compressore.

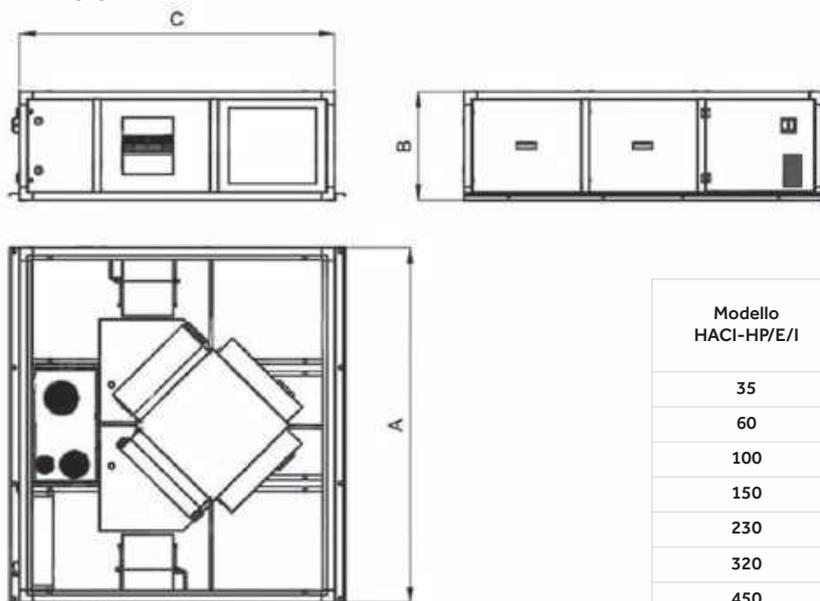
(2) Riferite alla portata nominale

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione

(5) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

DIMENSIONI



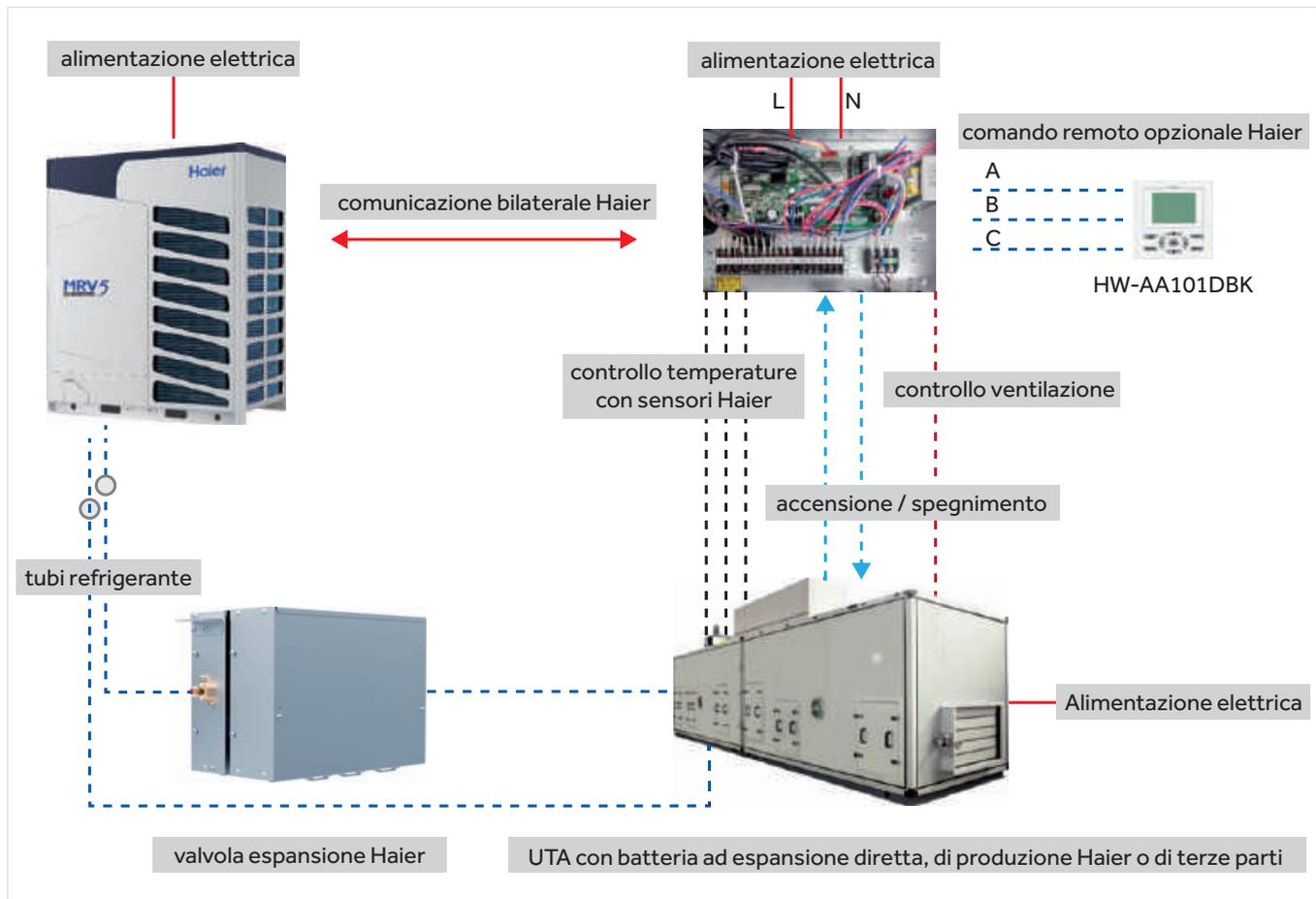
Modello HACI-HP/E/I	Dimensione			Peso [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	
35	1540	370	1240	122
60	1540	370	1240	125
100	1840	410	1440	185
150	1840	500	1440	228
230	2040	550	1690	267
320	2040	650	1690	281
450	2240	710	1890	329

APPLICAZIONI

Le normative richiedono che nei locali ci sia un rinnovo d'aria adeguato in funzione dell'attività svolta al suo interno. Haier grazie al KIT di interfacciamento tra unità MRV ad alta efficienza e le unità di trattamento aria ad espansione diretta, è in grado di soddisfare le esigenze in materia di rinnovo e trattamento dell'aria.



SCHEMA COLLEGAMENTO GENERICO



UNITÀ ESTERNE COLLEGABILI

<p>MRV unità esterne</p>	 <p>MRV-S</p>	 <p>MRV5</p>
<p>AH1-070B - AH1-140B - AH1-280B</p> <p>Box valvole</p>  <p>1HP(3,5kW) < Connessione AHU capacità ≤10HP(28kW)</p>		<p>AH1-280B - AH1-560B - AH1-730B</p>  <p>10HP(28kW) < Connessione AHU capacità ≤26HP(73kW)</p>
<p>UTA</p>  <p>UTA Haier</p>		 <p>UTA di terze parti</p>

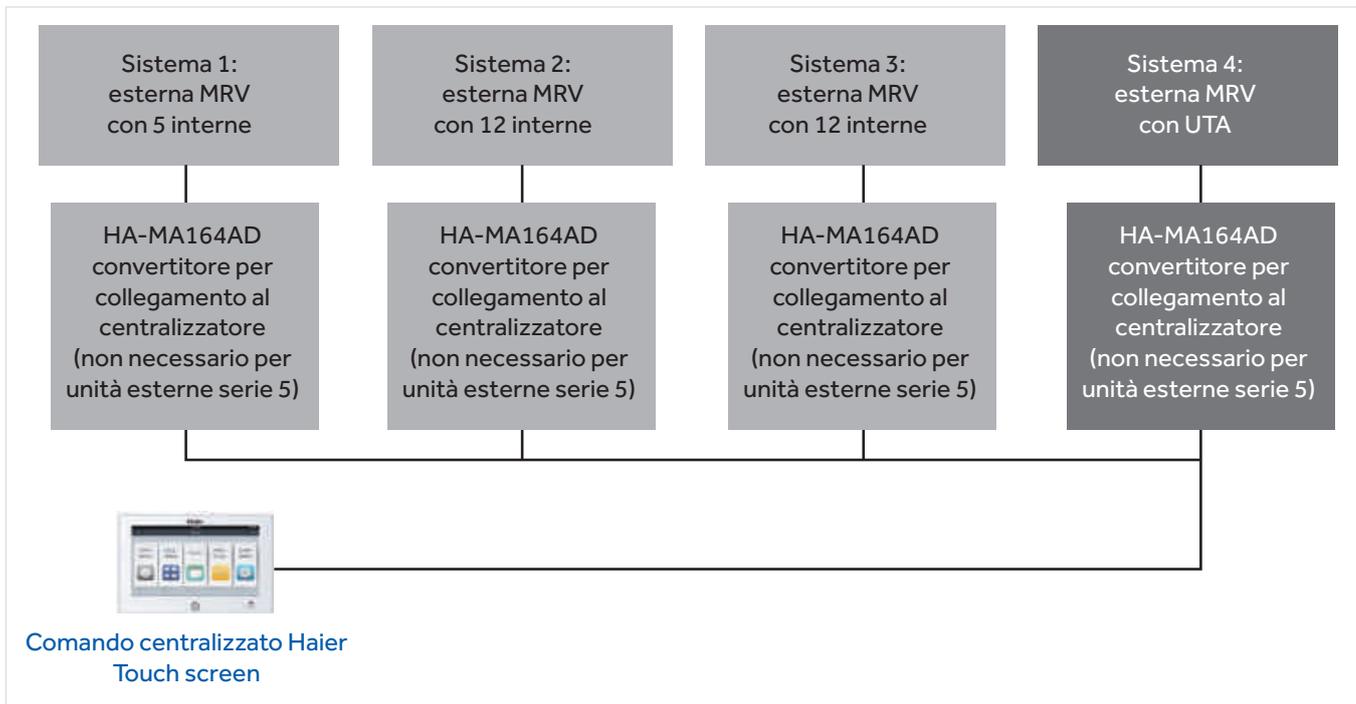
CONTENUTO DEL KIT UTA

<p>AH1-070B AH1-140B AH1-280B</p> 	<p>=</p> <p>Valvola espansione refrigerante inclusa</p> 	<p>+</p> <p>Elettronica di controllo inclusa</p> 	<p>+</p> <p>Sensori temperature e cablaggi inclusi</p> 	<p>+</p> <p>Comando remoto a filo touch screen HW-AA101DBK OPZIONALE da ordinare separatamente</p> 
<p>AH1-560B AH1-730B</p> 	<p>=</p> <p>Valvola espansione refrigerante inclusa</p> 	<p>+</p> <p>Elettronica di controllo inclusa</p> 	<p>+</p> <p>Sensori temperature e cablaggi inclusi</p> 	<p>+</p> <p>Comando remoto a filo touch screen HW-AA101DBK OPZIONALE da ordinare separatamente</p> 

SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE

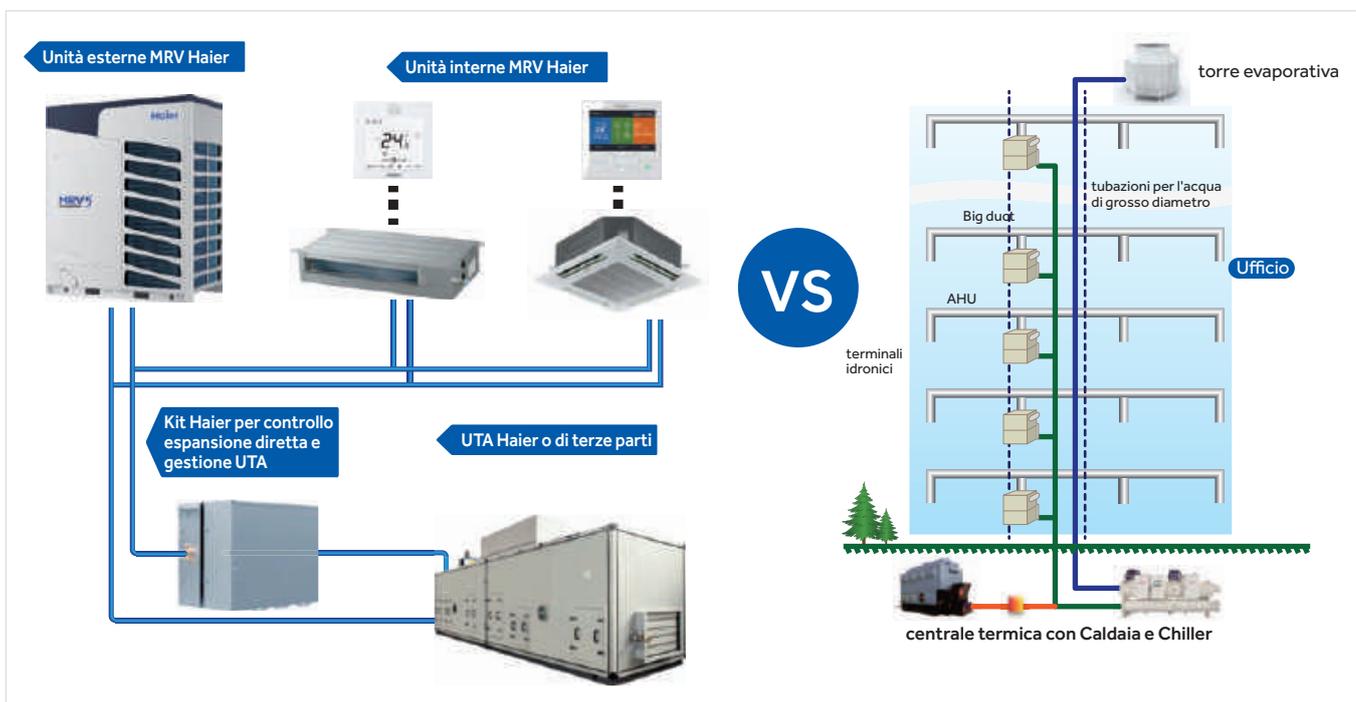
Un sistema MRV-UTA Haier è paragonabile ad un classico sistema VRF, quindi inseribile in un contesto di controllo di gruppo.

Esempio



INSTALLAZIONE SEMPLICE

Rispetto ad un sistema tradizionale ad acqua, la tecnologia Haier UTA-MRV ad espansione diretta riduce al minimo i componenti di impianto. Non sono necessarie torri di raffreddamento, grandi tubi per l'acqua, pompe ecc. Inoltre l'efficienza dei sistemi MRV/VRF/VRV è notoriamente più alta rispetto ai sistemi tradizionali aria / acqua. I sistemi Haier UTA-MRV, possono essere controllati in modo indipendente o centralizzato grazie alle molteplici soluzioni che Haier propone per il controllo e la gestione dei suoi prodotti. Inoltre è possibile all'interno dello stesso impianto, alimentare unità interne MRV e UTA.



CARATTERISTICHE E FUNZIONI

- possibilità di controllare UTA di terze parti
- compatibile con unità esterne MRV serie 5 e serie S" (4-12 HP)
- con un unico box si copre un range di potenza da 3,5 a 73 kW. possibilità di collegare fino a 3 box in parallelo per grandi potenze.
- valvola espansione e schede elettronica accoppiata, con possibilità di separazione per una maggiore flessibilità in fase di installazione.
- gestione di segnale 0-10 V DDC in ingresso da controllo di terze parti
- controllo segnale temperatura fornito da un controllo DDC o di ritorno dal sensore Haier
- ingresso contatto remoto per selezionare modalità Caldo/Freddo
- ingresso contatto pulito per la gestione di 3 velocità di ventilazione
- uscita segnale di stato "Sbrinamento / Defrost"

Specifiche tecniche



Modello		AH1-070B	AH1-140B	AH1-280B	AH1-560B	AH1-730B
Codice commerciale		25030291J	25030292J	25030293J	25030294J	25030295J
Capacità collegabile (kW scambiatore interno UTA)	kW	3.5≤X≤7kW (1-3HP)	7≤X≤14kW (3-5HP)	14≤X≤28kW (5-10HP)	28≤X≤56kW (10-20HP)	56≤X≤73kW (20-26HP)
Alimentazione elettrica	V-Ph-Hz	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60	220-230-1-50/60
Dimensioni unità LxPxH	mm	420x260x165	420x260x165	420x260x165	420x260x215	420x260x215
Dimensioni unità imballata LxPxH	mm	520x340x225	520x340x225	520x340x225	520x340x275	520x340x275
Peso netto / Peso lordo	kg	5,5 / 8,5	5,5 / 8,5	5,5 / 8,5	6,5 / 10	6,5 / 10
Materiale		Lamiera zincata galvanizzata				
Colore		Grigio	Grigio	Grigio	Grigio	Grigio
Diametro tubo liquido (ingresso / uscita verso UTA)	mm	9,52 / 6,35	9,52 / 6,35	9,52 / 6,35	12,7 / 15,88	12,7 / 15,88
Metodo di connessione		a cartella	a cartella	a cartella	a cartella	a cartella
Massima distanza tra BOX e UTA	m	5	5	5	5	5
Massimo dislivello tra BOX e UTA	m	5	5	5	5	5

VANTAGGI

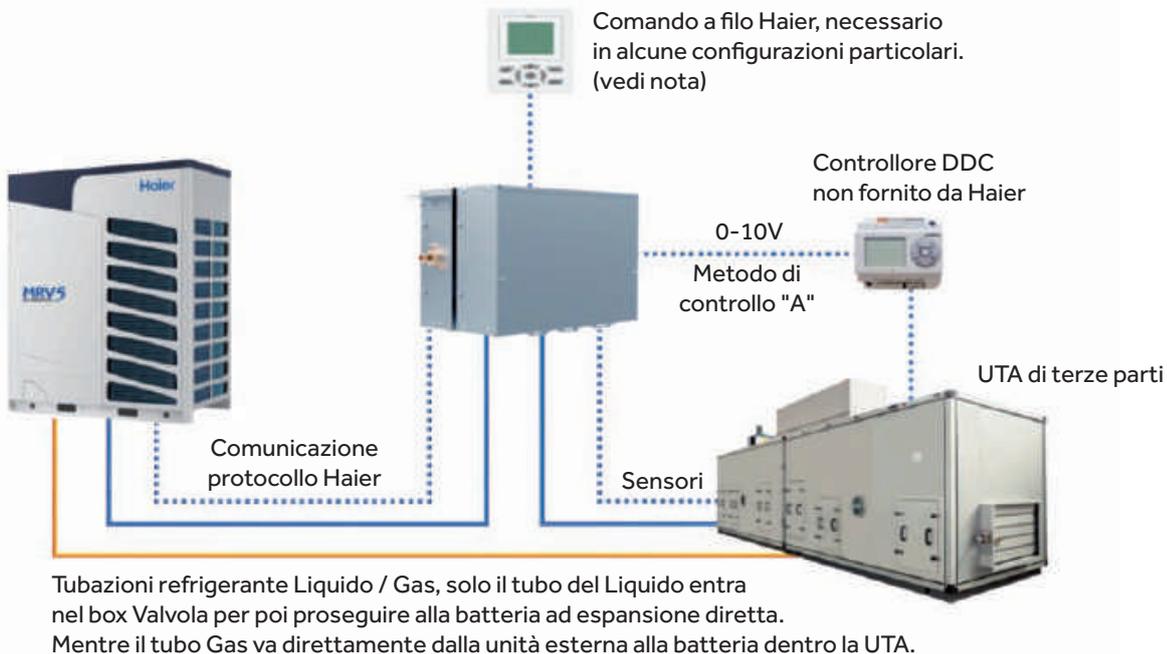
Capacità valvola	Possibilità di controllare UTA con potenze da 3 fino a 73 kW con una singola Valvola
Alta compatibilità	Stesse schede elettroniche delle unità interne MRV, per una semplice gestione e manutenzione
Affidabilità	La valvola espansione è prodotta dalla giapponese FUJIKOKI leader in questo settore.



MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

Metodo di controllo "A"

Il sistema di controllo di terze parti, genera un segnale variabile da 0-10 V per rappresentare la richiesta di potenza necessaria. Il Kit UTA di Haier utilizza questo segnale d' ingresso per adeguare la potenza erogata dalla unità MRV in modo da soddisfare la reale necessità di trattamento termico dell'aria.

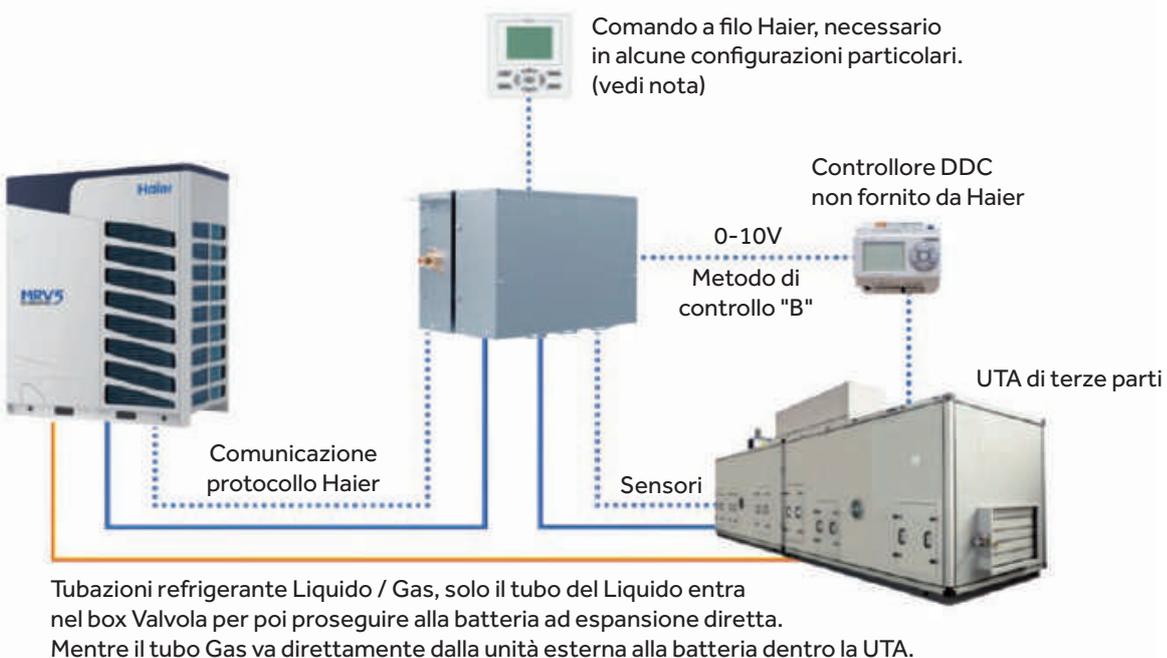


Nota:

Se il comando DDC di terze parti genera SOLO il segnale 0-10 V indicatore di richiesta, il comando a filo Haier si rende necessario per gestire i seguenti segnali: Modalità di funzionamento caldo / freddo, on/off accensione/spengimento UTA, allarmi. Se il comando DDC genera tutti i segnali necessari, il comando Haier non serve.

Metodo di controllo "B"

La temperatura viene controllata dal DDC di terze parti, il quale invia il segnale modulante 0-10 V al kit Haier che controllerà il set point della temperatura.

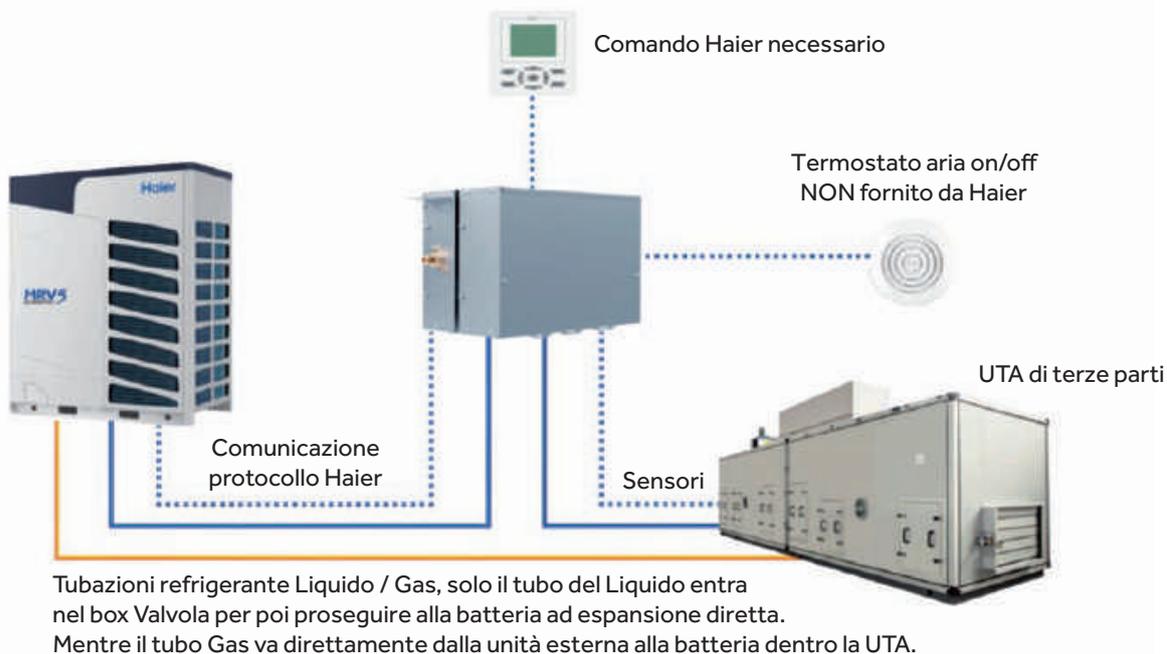


Nota:

Se il comando DDC di terze parti genera SOLO il segnale 0-10 V corrispondente al set point temperatura richiesto, il comando a filo Haier si rende necessario per gestire i seguenti segnali: Modalità di funzionamento caldo / freddo, on/off accensione/spengimento UTA, allarmi. Se il comando DDC genera tutti i segnali necessari, il comando Haier non serve.

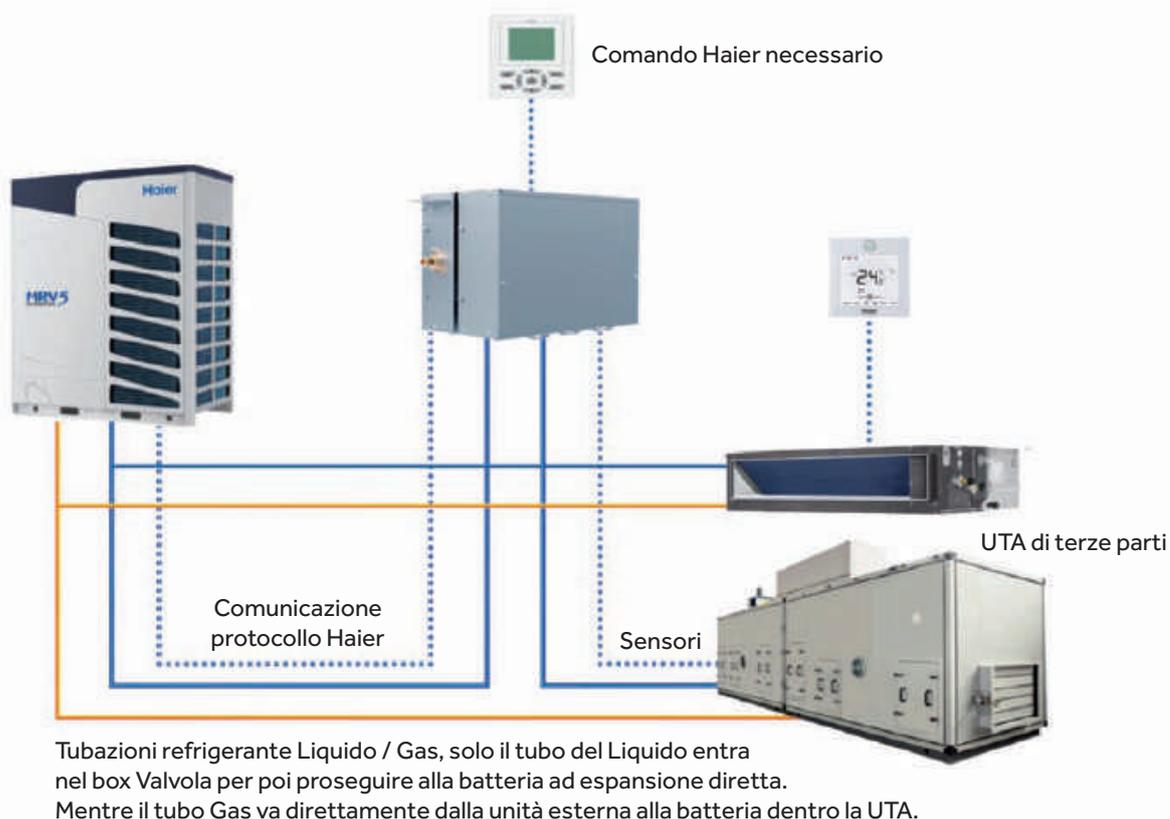
Metodo di controllo "C", applicazioni speciali

Configurazione del sistema SENZA DDC di terze parti. Il comando Haier in questo caso è necessario per fare tutti i settaggi. Con questo sistema è necessaria l'installazione di un termostato on/off che accenda o spenga la UTA quando il set point temperatura viene raggiunto. Questo metodo "C" è utilizzato per scaldare o raffreddare in maniera on/off, continuativa, senza modulazione e quindi con un minor comfort negli ambienti.



Metodo di controllo "D"

Sistema di climatizzazione misto MRV e UTA, nello stesso circuito frigorifero lavorano unità interne MRV Haier e UTA di terze parti. in questo caso è necessario il controllo Haier.



MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

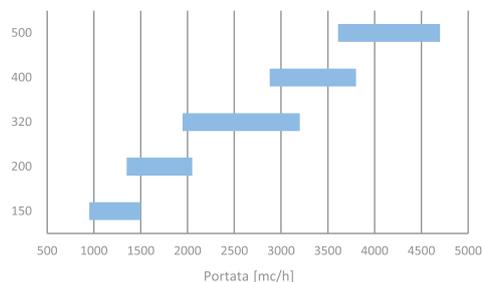
SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



HAcI-S 150
HAcI-S 200
HAcI-S 320
HAcI-S 400
HAcI-S 500



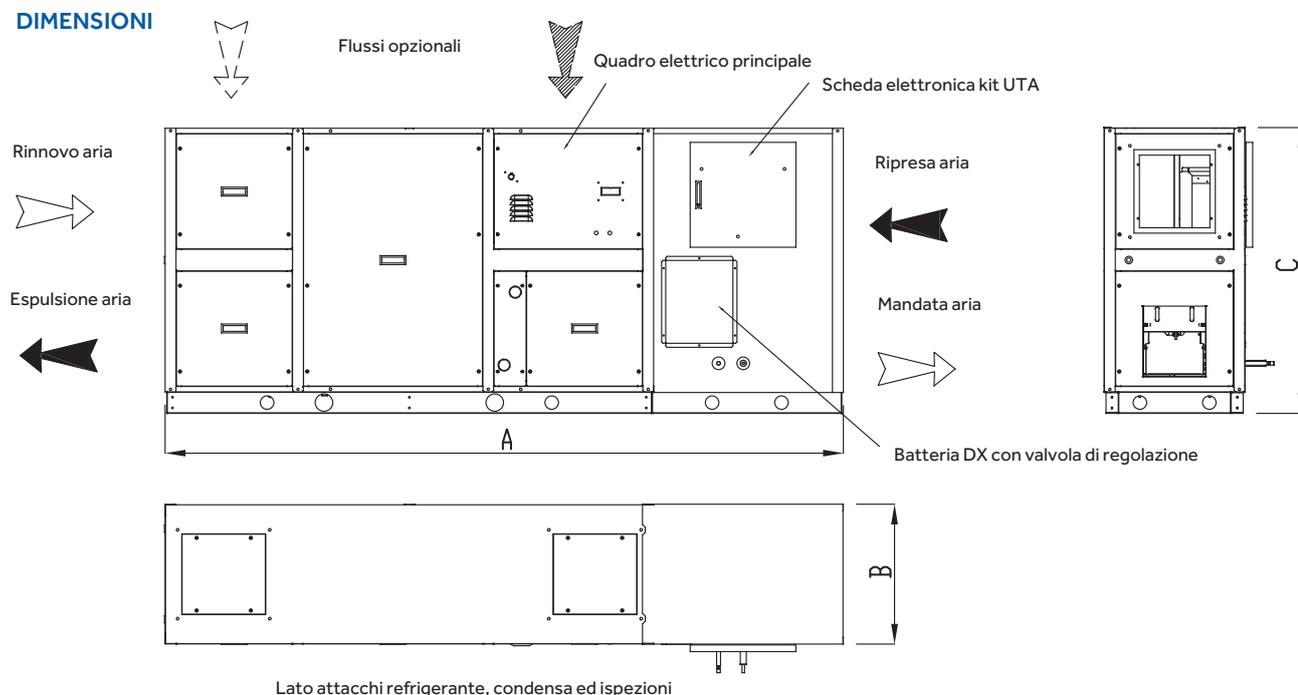
CARATTERISTICHE TECNICHE

Unità trattamento aria primaria con recuperatore di calore in alluminio a flussi in controcorrente con batteria esclusivamente ad espansione diretta di refrigerante di serie (no opzione ad acqua)

- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Ventilatori a portata costante **OPZIONALE**.
- Dispositivo di by-pass termico integrato.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e allette in alluminio, dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte ed a valle del flusso d'aria.

- Struttura in lamiera coibentata internamente mediante isolante termoacustico, completa di vasca raccolta condensa in acciaio inox.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM₁ 55% nel flusso di rinnovo ed ePM₁₀ 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.

DIMENSIONI



Modello HAcI-S	Dimensioni			Peso (kg)
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	
150	2900	550	1000	200
200	2900	550	1400	235
320	3200	680	1400	270
400	3200	680	1400	290
500	3200	380	1700	350

Modello HACI-S		150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m ³ /h	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	180	200	120
Pressione statica utile massima (8)	Pa	460	495	315	280	120
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Corrente assorbita massima totale	A	9,0	9,0	10,0	8,8	8,8
VENTILATORI		150	200	320	400	500
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità (1)		Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione (1)		0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int (5)	W/(m ³ /s)	1048	898	1040	949	902
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,76	0,84	1,77	1,78	2,11
Livello di pressione sonora (2)	dB(A)	53	51	56	58	60
RECUPERATORE DI CALORE		150	200	320	400	500
Efficienza termica invernale (3)	%	83,3	83,7	86,8	84,1	84,2
Efficienza termica estiva (4)	%	75,1	75,6	78,0	75,0	75,1
Efficienza termica a secco (5)	%	75,6	76,0	76,3	75,5	75,6
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 3 RANGHI		150	200	320	400	500
Potenza termica (6)	kW	8,6	11,3	17,3	20,4	23,6
Potenza frigorifera totale (7)	kW	9,1	12,0	18,5	21,7	25,1
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 4 RANGHI		150	200	320	400	500
Potenza termica (6)	kW	10,7	14,2	21,0	25,0	29,3
Potenza frigorifera totale (7)	kW	12,0	15,4	23,2	28,0	32,3

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera

0-10V = Da potenziometro o tastiera

VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(6) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(7) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

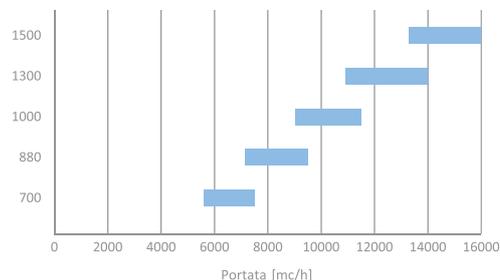
(8) Con batteria 3 ranghi



HACI-S 700
HACI-S 880
HACI-S 1000
HACI-S 1300
HACI-S 1500



EC Crossflow Plug & play Constant air flow



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Unità di trattamento aria primaria con recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con efficienza termica fino al 80%
- Ventilatori a portata costante disponibili in opzione
- Per installazione a pavimento o a tetto
- Dispositivo di by-pass termico integrato
- Telaio in profilo di alluminio estruso con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich spessore 48 o 60 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³
- Prefiltri sintetici di classe G4 e filtri a tasca rigida F7 in fibra di vetro sull'aria di immissione, filtro di efficienza M5 sull'aria di espulsione
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motore elettrico ad alta efficienza a tecnologia EC
- Sezione predisposta per batterie di post-trattamento ad acqua o ad espansione diretta e per inserimento eventuali produttore e distributori di vapore
- Vano tecnico di alloggiamento valvole di regolazione batterie e produttore di vapore
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo

Modello HACI-S		700	880	1000	1300	1500
Portata aria nominale	m ³ /h	6900	8800	10500	12600	15000
Pressione statica utile nominale	Pa	200	200	200	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	645	945	740	865	760
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50-60 (5 filii L1+L2+L3+N+T)				
Corrente assorbita massima totale	A	9,6	15,6	15,6	22,4	22,4
VENTILATORI		700	880	1000	1300	1500
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità ⁽¹⁾		Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione ⁽¹⁾		0-10V	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int	W/(m ³ /s)	825	718	849	774	788
Potenza assorbita nominale totale	kW	2,90	6,88	8,97	10,25	12,31
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	dB(A)	61	63	62	63	64
RECUPERATORE DI CALORE		700	880	1000	1300	1500
Efficienza termica invernale ⁽³⁾	%	76,2	76,6	78,3	76,4	77,0
Efficienza termica estiva ⁽⁴⁾	%	75,6	75,9	77,6	75,8	76,3
Efficienza termica a secco ⁽⁵⁾	%	76,0	76,4	78,1	76,2	76,8

(1) Multiple = Multivelocità > 3; Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/lato ispezioni alle condizioni nominali

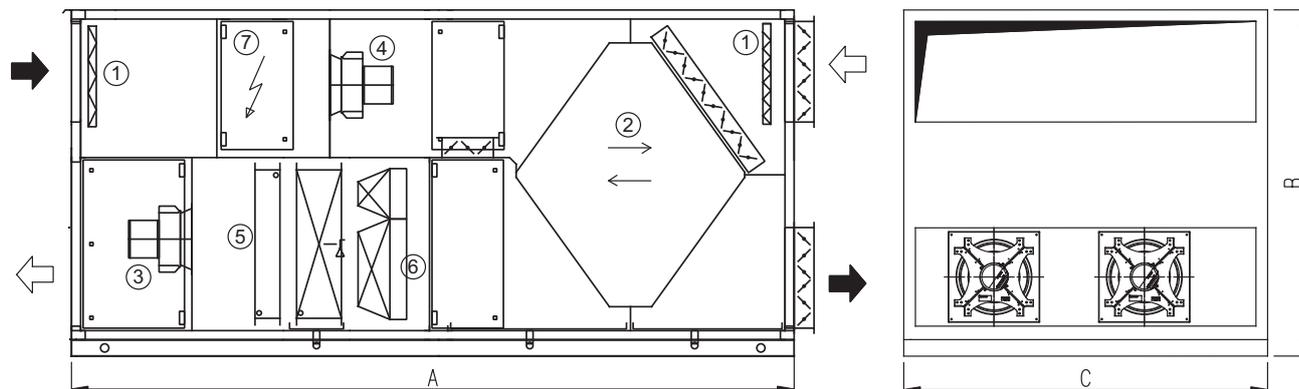
(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308.

DIMENSIONI E PESI

La disposizione delle prese d'aria aspiranti e prementi è secondo il disegno allegato; le ispezioni possono essere eseguite su entrambi i lati mentre le eventuali connessioni standard della batteria opzionale sono a sinistra rispetto al flusso d'aria di immissione.



Modello HACI-S	Dimensioni			Peso (kg)
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	
700	3900	1820	2000	1580
880	4350	2100	2190	1900
1000	4350	2100	2190	2000
1300	4500	2100	2320	2240
1500	4800	2200	2320	2500

Legenda	
1	Filtro G4
2	Recuperatore
3	Ventilatore di immissione
4	Ventilatore di espulsione
5	Batteria 2/4 ranghi opzionale
6	Filtro finale F7
7	Quadro elettrico

Rappresentazione indicativa, dimensioni e orientamenti saranno definiti in fase di ordine.

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE MOBILE

A POMPA DI CALORE
MONOBLOCCO
CARRELLATA



MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



HACI-MB35E

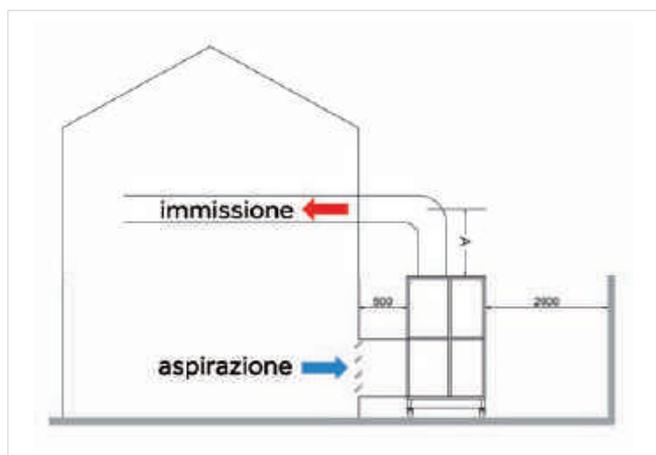
INTRODUZIONE

Le unità carrellate monoblocco a pompa di calore reversibili per la climatizzazione dell'aria HACI-MBE sono progettate specificatamente per il trattamento dell'aria (condizionamento estivo e riscaldamento invernale) di tensostrutture amovibili. Sono studiate per essere facilmente trasportate, collegate all'impianto da asservire e messe in servizio; esse sono idonee all'installazione esterna. Sono dotate di quadro elettrico interno e vengono alimentate solo da energia elettrica.

La facile movimentazione è consentita dalle ruote in gomma (con cuscinetti) orientabili e frenabili, adatte anche a pavimentazioni leggermente irregolari (es. asfalto, cemento grezzo).

Le bocche di ripresa e mandata dell'aria interna sono facilmente raccordabili alle canalizzazioni con possibilità di avvitare al robusto telaio di alluminio.

Le unità HACI-MBE sono dotate di compressore scroll ad alta efficienza e di ventilatori interni azionati da motori EC ad alta prevalenza, con tecnologia sincrona che garantiscono un minor consumo energetico, offrendo maggiori funzionalità più evolute ed accurate nella regolazione elettronica.



CARATTERISTICHE TECNICHE

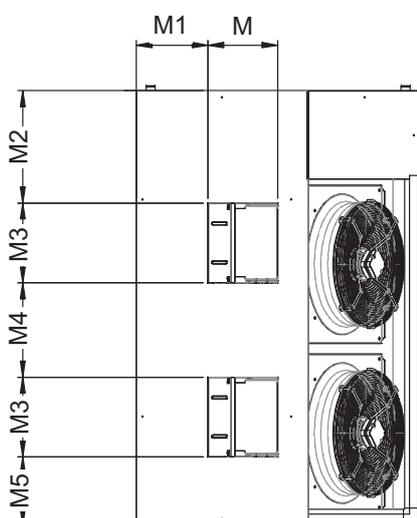
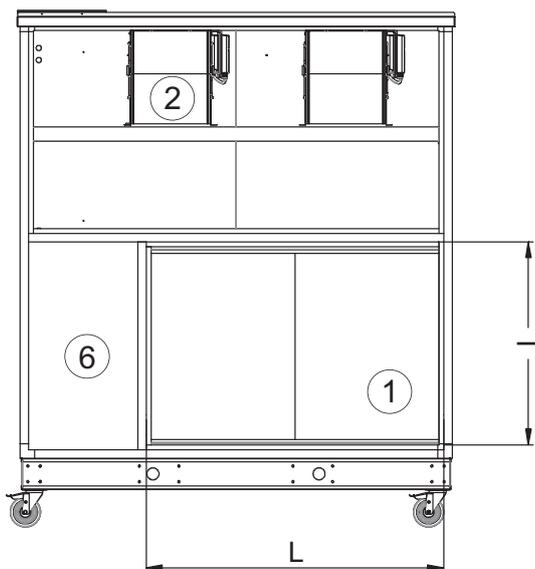
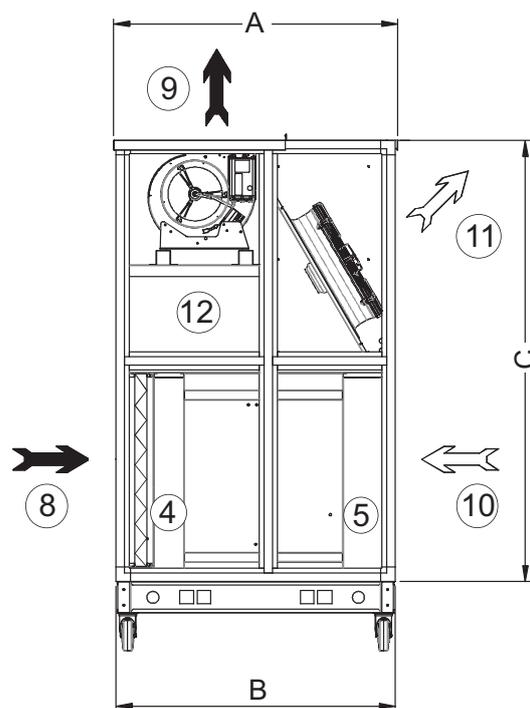
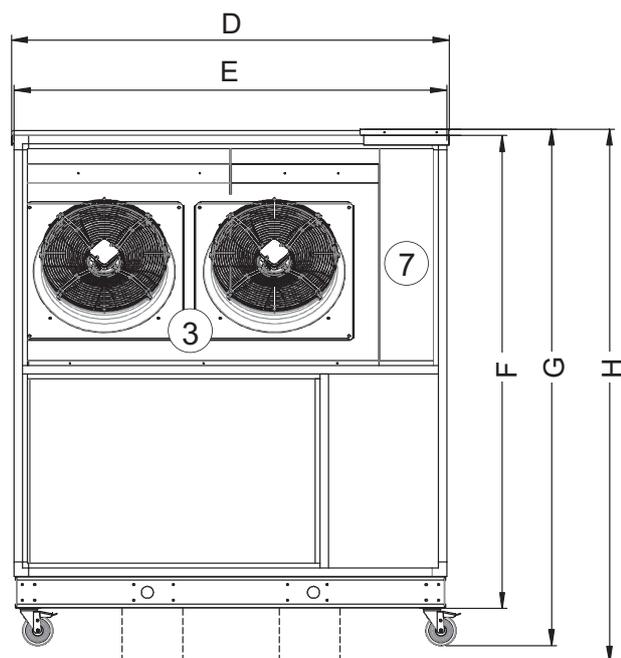
- Telaio in profilo di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9010) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza della presa aspirante che può essere dotata di pressostato di controllo, costituite da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza G4 sp. 48 mm, estraibili lateralmente.
- HACI-MBE elettroventilatori interni centrifughi doppia aspirazione con pale curve avanti, direttamente accoppiato con motore elettrico sincrono ad alta efficienza EC con elettronica di controllo della velocità di rotazione già integrato nel ventilatore. Offre la possibilità di impostare una portata costante dell'aria da trattare, indipendentemente dalle perdite di carico (nei limiti della prevalenza massima del ventilatore).
- Circuito frigorifero a pompa di calore (R410A) costituito da compressore ermetico scroll con regolazione on/off, batterie evaporanti e condensanti reversibili con tubi in rame ed alettatura continua in alluminio, valvola di espansione elettronica, ricevitore di liquido, valvola a 4 vie per inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtro refrigerante deidratatore, indicatore di liquido.
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi; sonde di temperatura di tipo NTC su entrambi i circuiti aria; controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica della temperatura ambiente (di immissione nel caso di compressore a variazione continua della capacità), del free-cooling (opzionale), della commutazione caldo/freddo e dei cicli di sbrinamento; pannello di comando remotabile fino a 30 m dall'unità, già implementato di protocollo Modbus RTU per la comunicazione con sistema di supervisione.

Modello HACI-MB		35E
Portata aria nominale	m ³ /h	8000
Pressione statica utile mandata	Pa	120 (su richiesta, versione con 500 Pa)
Livello di potenza sonora (1)	db (A)	74
LIMITI DI FUNZIONAMENTO		
Temperatura esterna / temperatura aspirazione interna RISC. (2)	°C / %	Min -7°C Esterno / min 19°C Interno e 50% umidità
Temperatura esterna / temperatura aspirazione interna RAFF. (2)	°C / %	Max 40°C Esterno / Max 28°C Interno
Campo variazione portata	%	± 10 %
Massima percentuale di aria esterna da trattare (6)	%	30 %
DATI ELETTRICI		
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Corrente assorbita massima	A	32 / (45 con i motori da 500 Pa)
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO (7)		
Potenza termica	kW	34,0
COP (4)		4,4
Temperatura immissione	°C	34
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO (5)		
Potenza frigorifera totale	kW	32,1
Potenza frigorifera sensibile	kW	25,6
EER (4)		2,9
Temperatura immissione	°C	17,5
CIRCUITO FRIGORIFERO		
Refrigerante - GWP		R410A - 2088
Numero circuiti		1
Carica refrigerante	kg	7,4
CO ₂ equivalente	Ton	14,5

- (1) Livelli di potenza sonora globale della macchina in funzione alle condizioni nominali, con flussi di mandata e ripresa canalizzati
 (2) Riferite alla portata nominale
 (3) Aria esterna 7°C 90% UR; aria ambiente 20°C 50% UR (EN14511)
 (4) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione
 (5) Aria esterna 35°C 40% UR; aria ambiente 27°C 47% UR (EN14511)
 (6) Con accessorio SP2
(7) Con temperature esterne inferiori ai 8°C, è necessario installare KIT resistenze elettriche auto gestite a supporto per garantire le prestazioni nominali in riscaldamento

ESEMPIO APPLICAZIONI



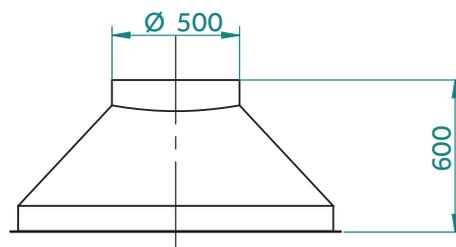
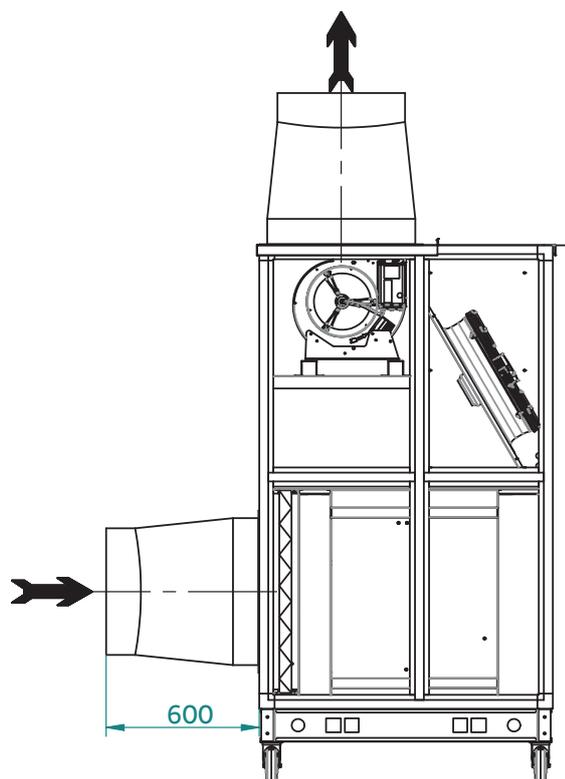


DIMENSIONI E PESI		Modello HACI-MB35E
A	mm	1170
B	mm	1150
C	mm	1830
D	mm	1800
E	mm	1780
F	mm	1960
G	mm	2140
H (solo per trasporto)	mm	2160
I	mm	863
L	mm	1225
M	mm	288
M1	mm	296
M2	mm	465
M3	mm	331
M4	mm	391
M5	mm	282
Peso	kg	550

LEGENDA

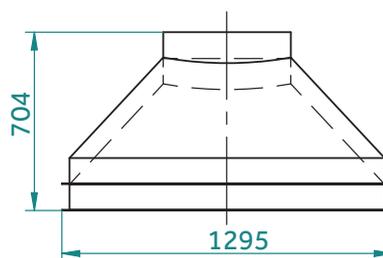
1	Filtro G4 aria ambiente
2	Ventilatore di mandata
3	Ventilatori esterni
4	Batteria 3R interna reversibile (evaporatore estivo)
5	Batteria 6R esterna reversibile (condensatore estivo)
6	Compressore
7	Quadro elettrico
8	Ripresa aria ambiente da trattare
9	Mandata aria ambiente
10	Aria esterna
11	Espulsione aria esterna
12	Batteria elettrica di post-riscaldamento (optional)

KIT CONVOGLIATORI PER TUBAZIONE DIAMETRO 500, OPZIONALI



N°2 CONVOGLIATORI IDENTICI PER MACCHINA
MINIMO INGOMBRO NEL TRASPORTO
PERCHE' IMPILABILI

2 PZ. IMPILATI



MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



Sistemi di controllo e gestione

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

SOLUZIONI SEMPLICI E INTUITIVE PER GESTIRE GLI IMPIANTI

UN UNICO SISTEMA INTEGRATO

Il protocollo di comunicazione di Haier è unico per i sistemi MRV e per i prodotti residenziali e commerciali della linea Super match. Questo consente di utilizzare gli stessi controlli sia per impianti piccoli e sia per i grandi impianti MRV.

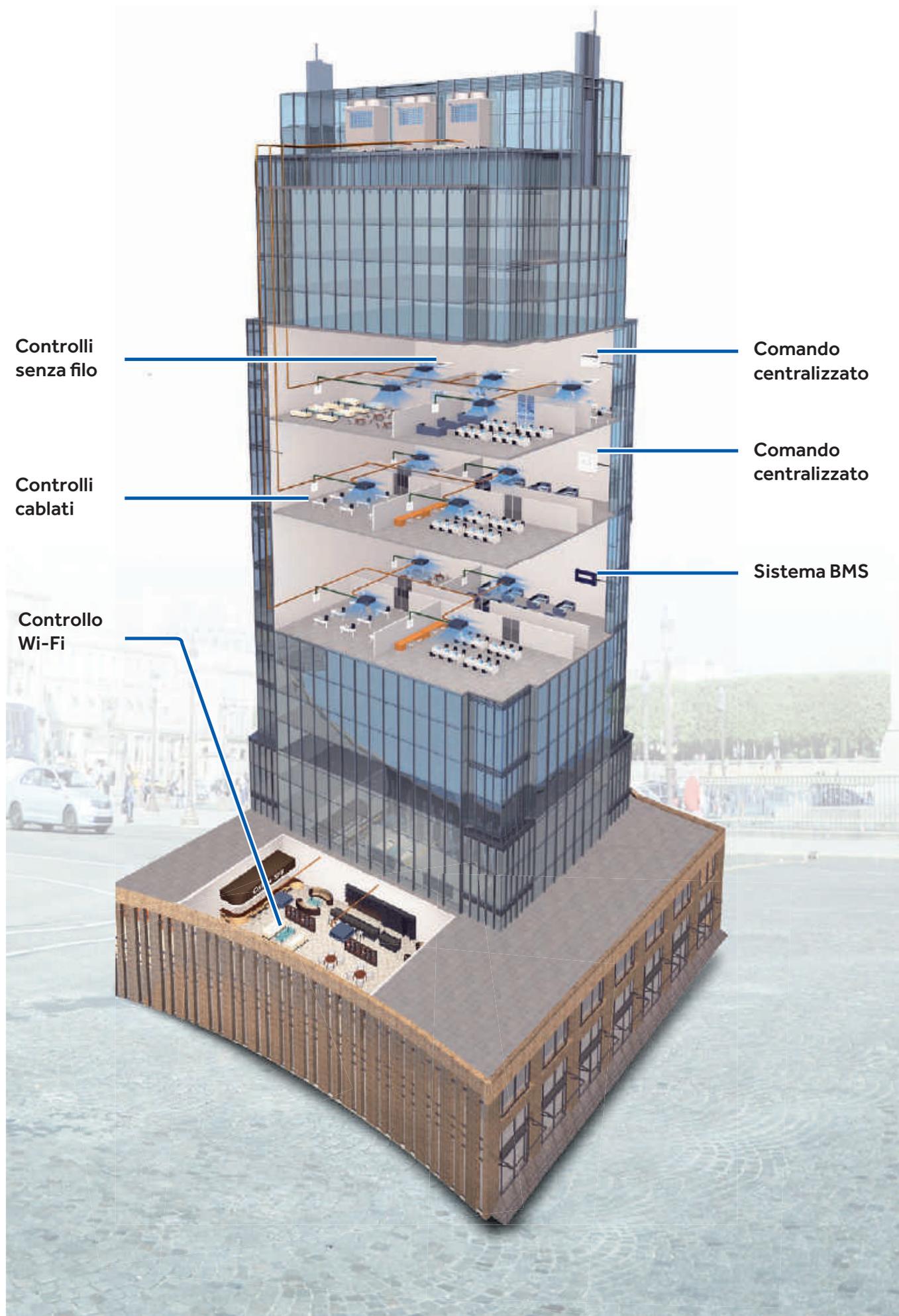
GESTIONE E SUPERVISIONE

Haier fornisce sistemi di supervisione affidabili e professionali per una migliore gestione anche della manutenzione preventiva.

CONTROLLI "SMART"

Sistemi personalizzabili in funzione delle vostre esigenze.





I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

CONTROLLO CENTRALIZZATO

I controlli centralizzati, offrono un controllo personalizzato di tutto l'impianto da un unico punto. Gestione di unità singole, gruppi o zone sulle quali definire settaggi differenti.



HC-SA164DBT

- possibilità di controllo via WEB/internet tramite modulo wi-fi opzionale HI-WA164DBI
- sistema intelligente per impianti fino a 64 unità interne
- display 5" LCD TFT full touch screen Black Light
- timer settimanale incorporato
- possibilità di nominare le unità e i gruppi
- visualizzazione allarmi
- necessità di convertitore HA-MA164AD (vedi schemi da pag 129)
- gestione max di 32 circuiti frigo indipendenti, ognuno con rispettivo convertitore HA-MA164AD
- possibilità di controllare contemporaneamente unità MRV e unità linea Supermatch / Residenziale.
- uscita MOD-BUS di serie



MRV 5

EASY MRV

YCZ-A004

- sistema smart per medi impianti fino a 256 unità interne
- grande display 7" LCD TFT full touch screen
- timer settimanale incorporato
- possibilità di nominare le unità e i gruppi
- visualizzazione allarmi
- necessità di convertitore HA-MA164AD (vedi schemi da pag 129)
- gestione max di 32 circuiti frigo indipendenti, ognuno con rispettivo convertitore HA-MA164AD
- **NON è possibile controllare contemporaneamente unità MRV e unità linea Supermatch / Residenziale.**
- uscita MOD-BUS di serie



MRV 5

MRV 5-RC

HA-MA164AD

- convertitore da protocollo Haier a RS-485
- da collegare ai sistemi centralizzati (non necessario per unità esterne serie 5)
- ogni circuito frigorifero necessita di 1 convertitore (vedi schemi da pag 129)
- 1 convertitore può gestire max 64 unità interne su unico circuito frigorifero
- questo accessorio, se NON collegato ad un comando centralizzato come convertitore dedicato, può essere utilizzato singolarmente per trasformare il protocollo di comunicazione "Homebus Haier" in "MOD-BUS".
(per questa funzione, configurare i selettori presenti nella modalità desiderata)



MRV W

UNITÀ INTERNE

MODULO WI-FI HI-WA164DBI

Caratteristiche:

Questo modulo collegato ad un accesso Internet con wi-fi, permette il controllo da remoto tramite APP dedicata, su tablet e smartphone (no PC).

Ogni modulo wi-fi può controllare fino ad un massimo di 64 unità interne.

Attraverso la APP vengono replicate e gestite le stesse funzionalità del centralizzatore, collegato all'impianto MRV.

Specifiche:

- Compatto 86x86 x10 mm
- Funzioni di controllo, on / off, settaggio temperatura, impostazioni timer, settimanale, velocità della ventola.
- Funzione monitoraggio allarmi, errori, cronologia degli errori.
- Gestione account utente, inclusa registrazione account, modifica password e modifica informazioni account trami APP.
- Comoda condivisione dell'autorità di gestione. L'account principale può condividere la gestione dell'account principale con gli account secondari, senza ripetere la registrazione delle unità.
- Ogni singola APP può gestire fino ad un massimo di 256 unità interne.
Esempio: 4 moduli wi-fi con 64 Interne cadauno, oppure 7 moduli wi-fi con 36 interne cadauno...etc.
- Nel caso si utilizzi direttamente un comando centralizzato HC-SA164DBT, il modulo wi-fi può essere collegato direttamente al centralizzatore su morsetto dedicato.
- Il modulo wi-fi può essere collegato direttamente alle unità esterne MRV serie 5, oppure al convertitore HA-MA164AD se le esterne NON sono serie 5.

Con questo configurazione è possibile controllare il sistema MRV anche senza comandi centralizzati locali, utilizzando solo la APP installata su Tablet o smartphone, garantendo una copertura wi-fi stabile e veloce al modulo.



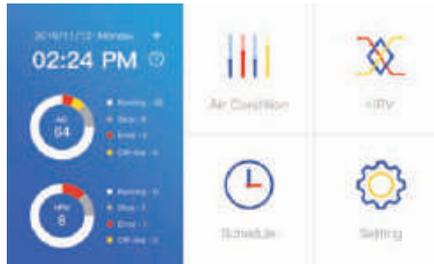
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

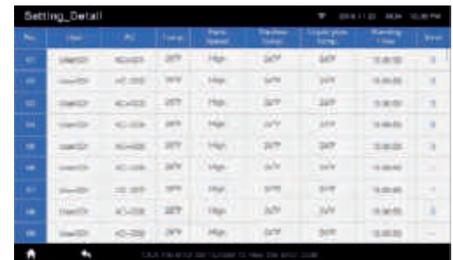
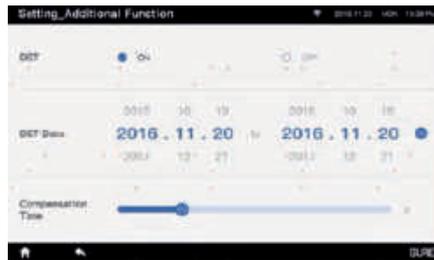
HC-SA164DBT



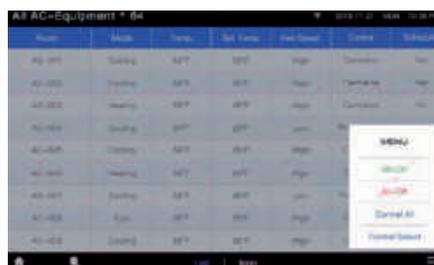
- controllo fino a 64 unità interne
- controllo modo operativo, temperatura, ventilazione, deflettori
- controllo errori e memoria di allarme



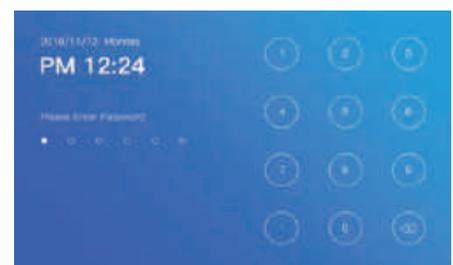
- programmazione giornaliera e settimanale per singola unità
- programmazione libera e indipendente



- monitoraggio dello stato di ogni singola unità



- visualizzazione individuale - di gruppo - totale



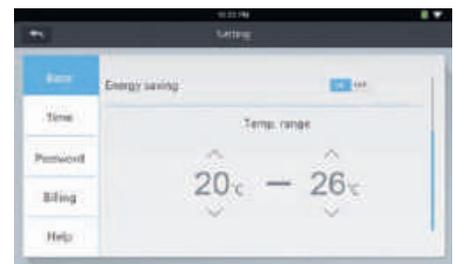
- settaggio password a livelli differenti di operatività

YCZ-A004



Monitoraggio e controllo

- controllo fino a 256 Unità Interne
- controllo modo operativo, temperatura, ventilazione, deflettori
- icone visualizzate simili a quelle sui comandi remoti



Funzione di risparmio energia

- modalità di blocco funzioni utente
- definizione limiti inferiori e superiori di selezione temperatura desiderata



Gestione a zone

- definizione delle zone come da richieste utente



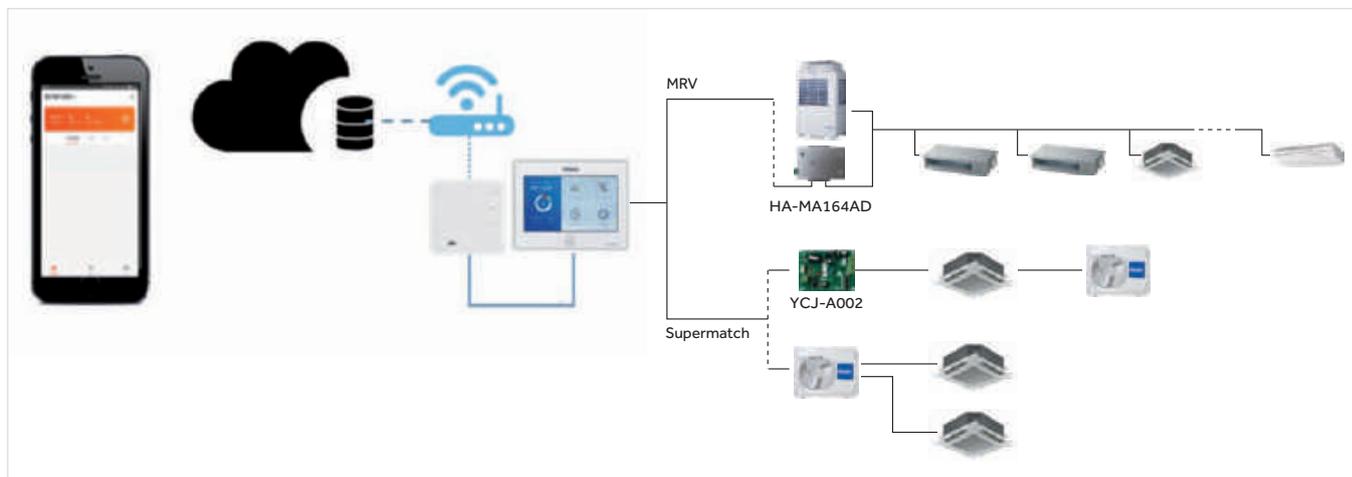
Programmatore timer

- programmazione giornaliera e settimanale per singola unità
- programmazione libera e indipendente

MODULO WI-FI HI-WA164DBI PER COMANDO CENTRALIZZATO HC-SA164DBT



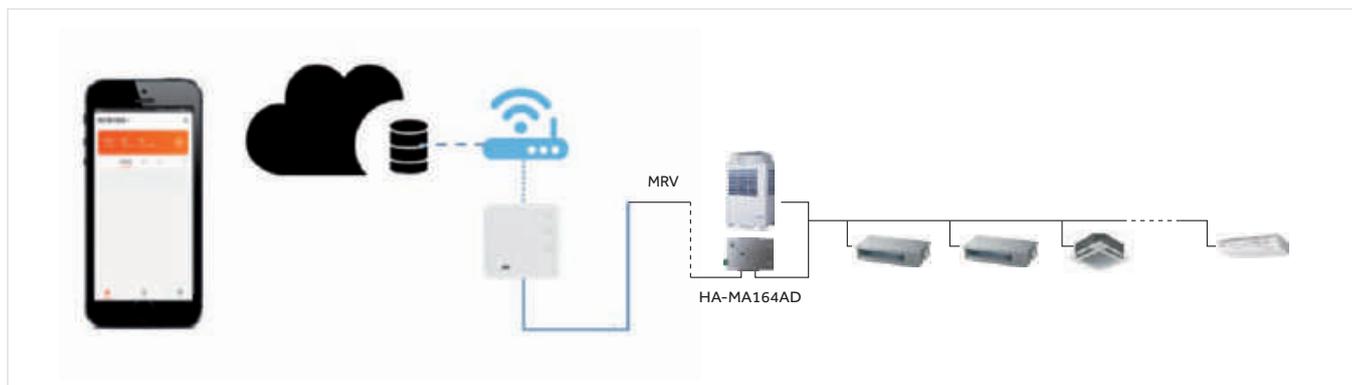
Configurazione con centralizzatore



Configurazione senza centralizzatore

Il modulo W-FI può essere collegato direttamente alle unità esterne MRV serie 5, oppure al convertitore HA-MA164AD collegato ad altre unità esterne MRV non serie 5.

Con questo sistema si può controllare il sistema MRV anche senza un centralizzatore installato, ma attraverso la sola APP garantendo una adeguata copertura WI-FI al modulo.



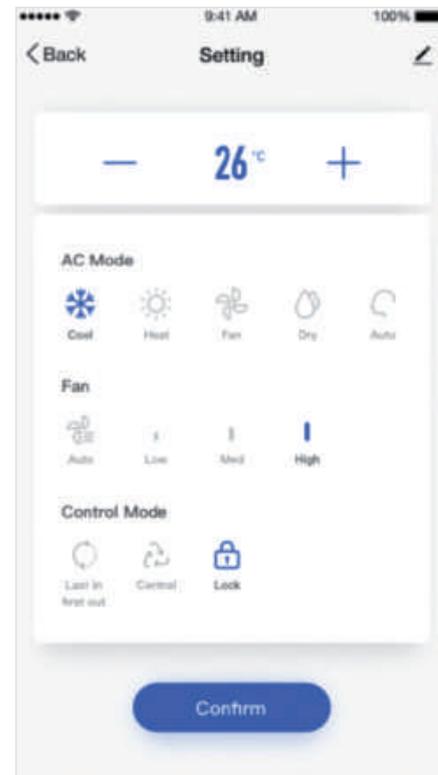
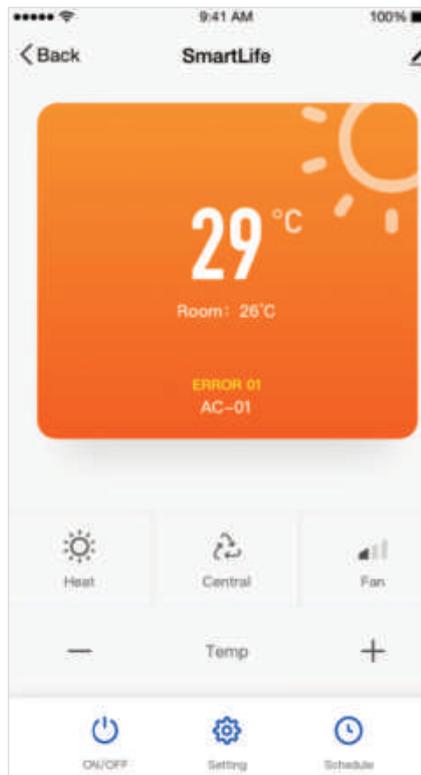
CARATTERISTICHE WI-FI

Questo modulo collegato ad un accesso Internet con wi-fi, permette il controllo da remoto tramite APP dedicata, su tablet e smartphone (no PC).

Ogni modulo wi-fi può controllare fino ad un massimo di 64 unità interne, che coincide con il limite del centralizzatore. Attraverso la APP vengono replicate e gestite le stesse funzionalità del centralizzatore. collegato all'impianto MRV.

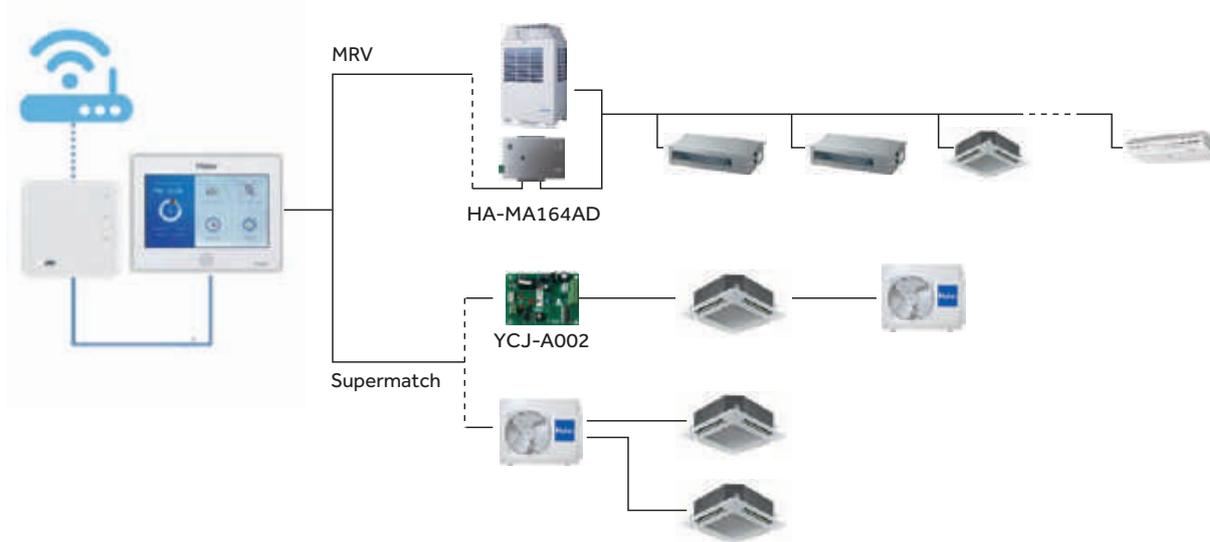
SPECIFICHE:

- Compatto 86x86 x10 mm
- Si collega al centralizzatore attraverso cavetto in dotazione, dal quale si alimenta.
- È possibile collegarlo fino a 100 mt dal centralizzatore, in modo da raggiungere un area coperta da wi-fi
- Funzioni di controllo, on / off, settaggio temperatura, impostazioni timer, settimanale, velocità della ventola.
- Funzione monitoraggio allarmi, errori, cronologia degli errori.
- Gestione account utente, inclusa registrazione account, modifica password e modifica informazioni account trami APP.
- Comoda condivisione dell'autorità di gestione. L'account principale può condividere la gestione dell'account principale con gli account secondari, senza ripetere la registrazione delle unità.
- Ogni singola APP può gestire fino ad un massimo di 256 unità interne.
Esempio: 4 moduli wi-fi con 64 Interne cadauno, oppure 7 moduli wi-fi con 36 interne cadauno...etc.
- Il modulo W-Fi può essere collegato direttamente alle unità esterne MRV serie 5, oppure al convertitore HA-MA164AD se le esterne NON sono serie 5.
Con questo sistema si può controllare il sistema MRV anche senza un centralizzatore installato, ma attraverso la sola APP, garantendo una adeguata copertura WI-FI al modulo.
- L'APP è disponibile per Android e iOS.

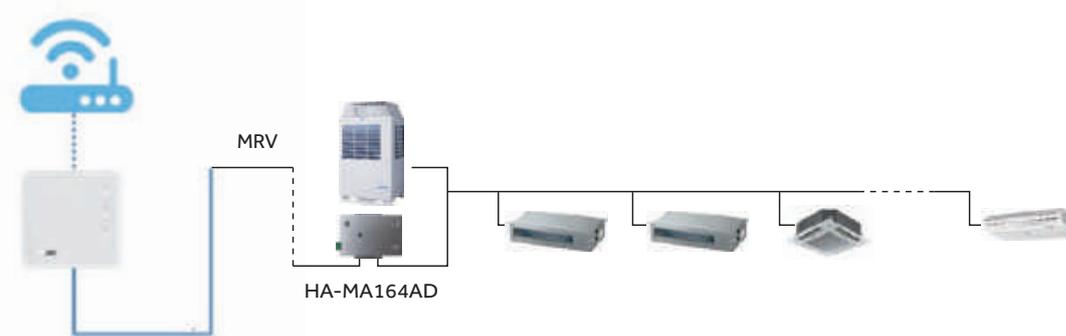


ESEMPI DI COLLEGAMENTO MODULO WI-FI «HI-WA164DBI» IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DI IMPIANTO E DEI PRODOTTI PREVISTI

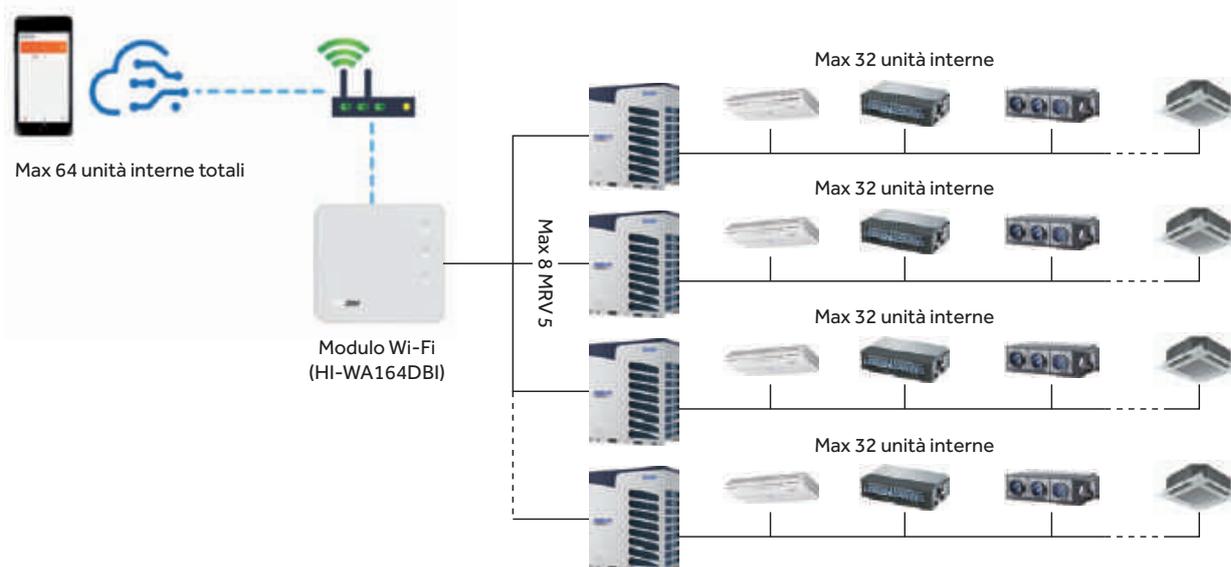
Direttamente al comando centralizzato HC-SA164DBT se previsto.
 SOLO a questo comando centralizzato il modulo si può collegare direttamente.



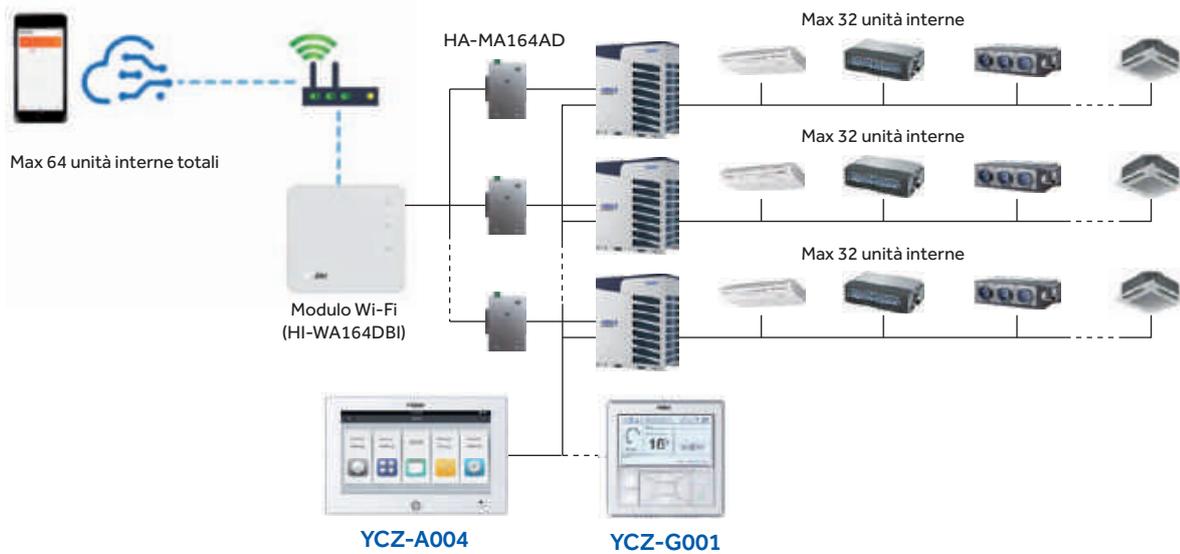
Direttamente all'impianto, quindi gestione impianto solo via WEB/wi-fi



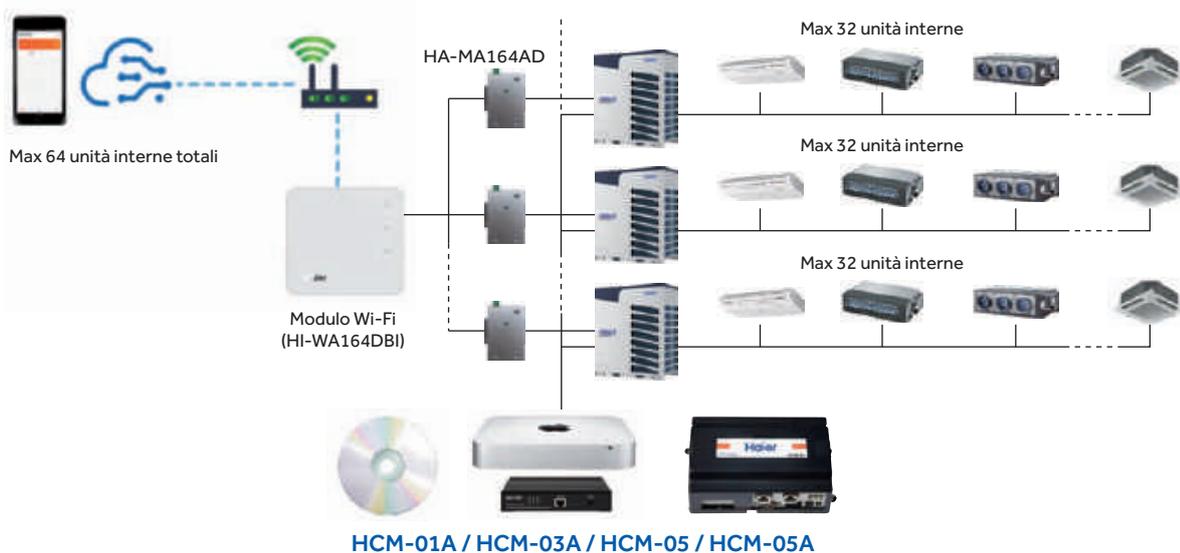
Direttamente all'impianto, quindi gestione impianto solo via WEB/wi-fi.
 Se le unità esterne sono serie 5, non è necessario l'adattatore HA-MA



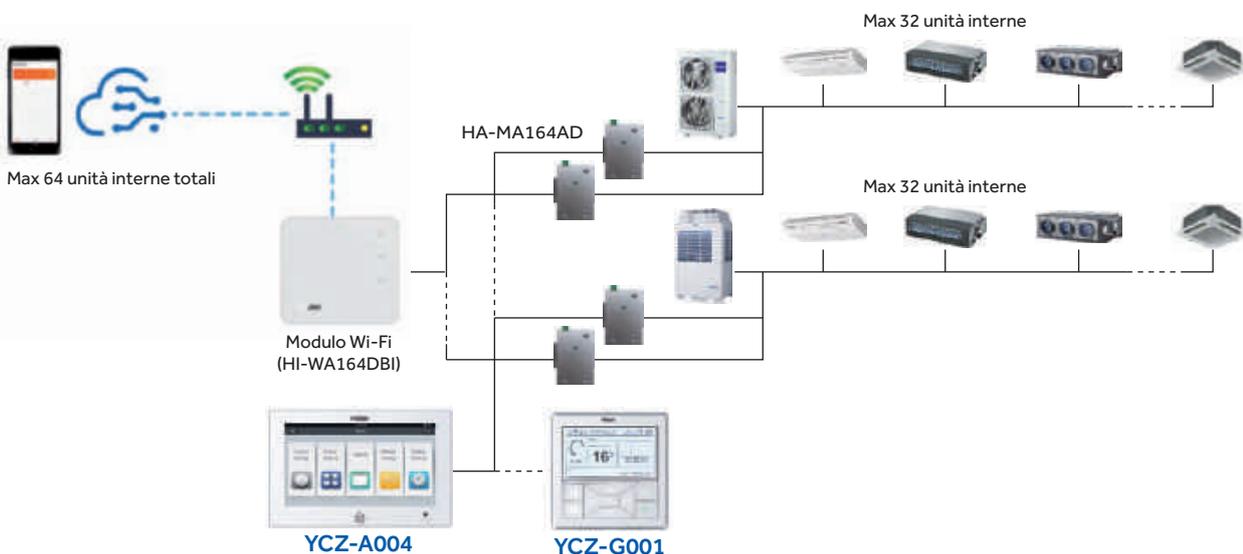
Se localmente serve un comando centralizzato, che NON sia il modello HC-SA164DBT, serve aggiungere 1 interfaccia HA-MA per ogni esterna



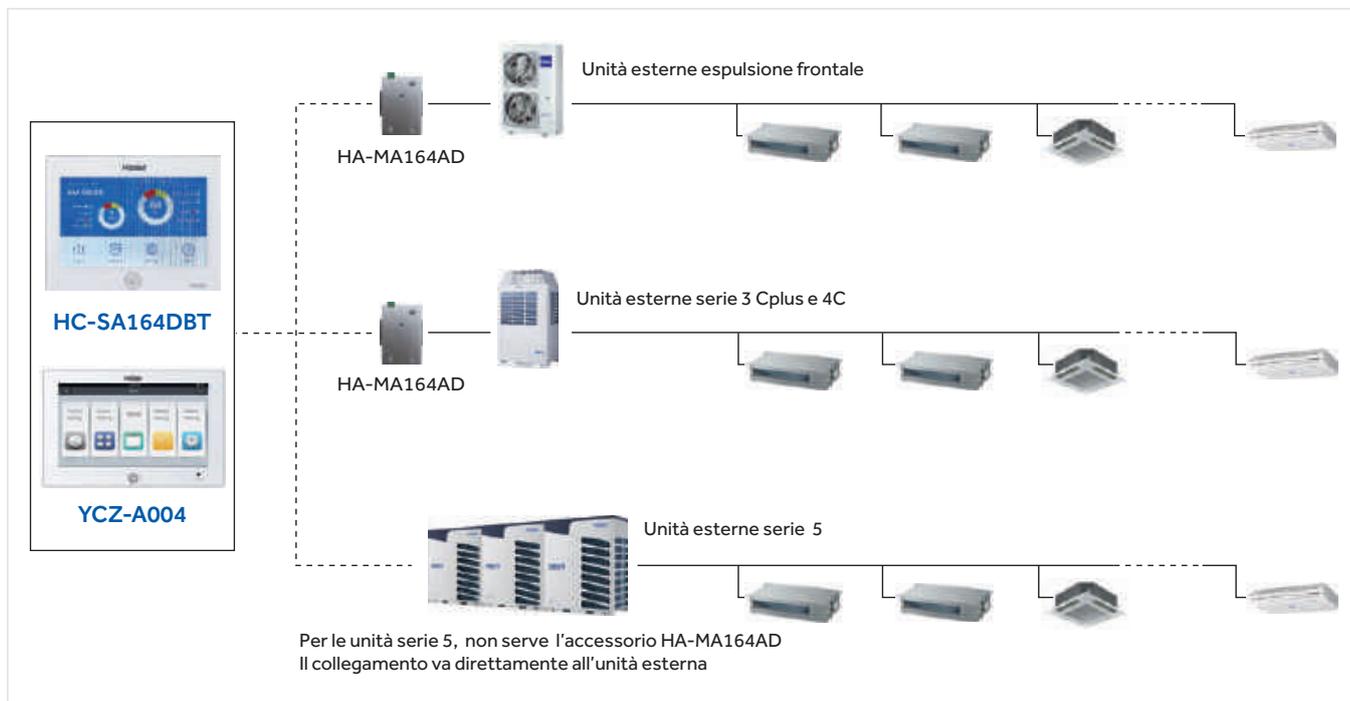
Accoppiato ad un sistema BMS-web o locale, sempre con aggiunta di adattatori HA-MA



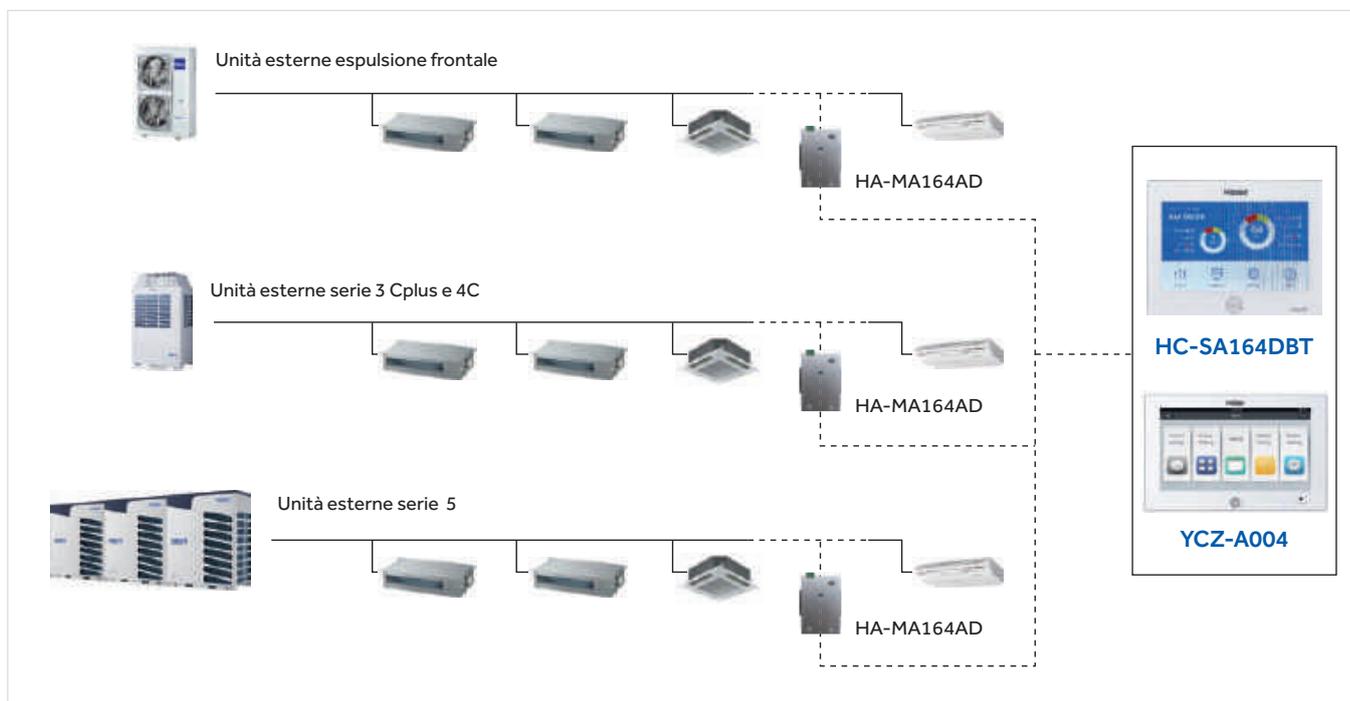
Se localmente serve un comando centralizzato e le unità esterne NON sono serie 5, ma serie 3Cplus o Seta (espulsione frontale), serve aggiungere 2 interfaccia HA-MA per ogni esterna, 1 per il wi-fi e 1 per il centralizzatore



COLLEGAMENTO DEI COMANDI CENTRALIZZATI DIRETTAMENTE ALLE UNITÀ ESTERNE

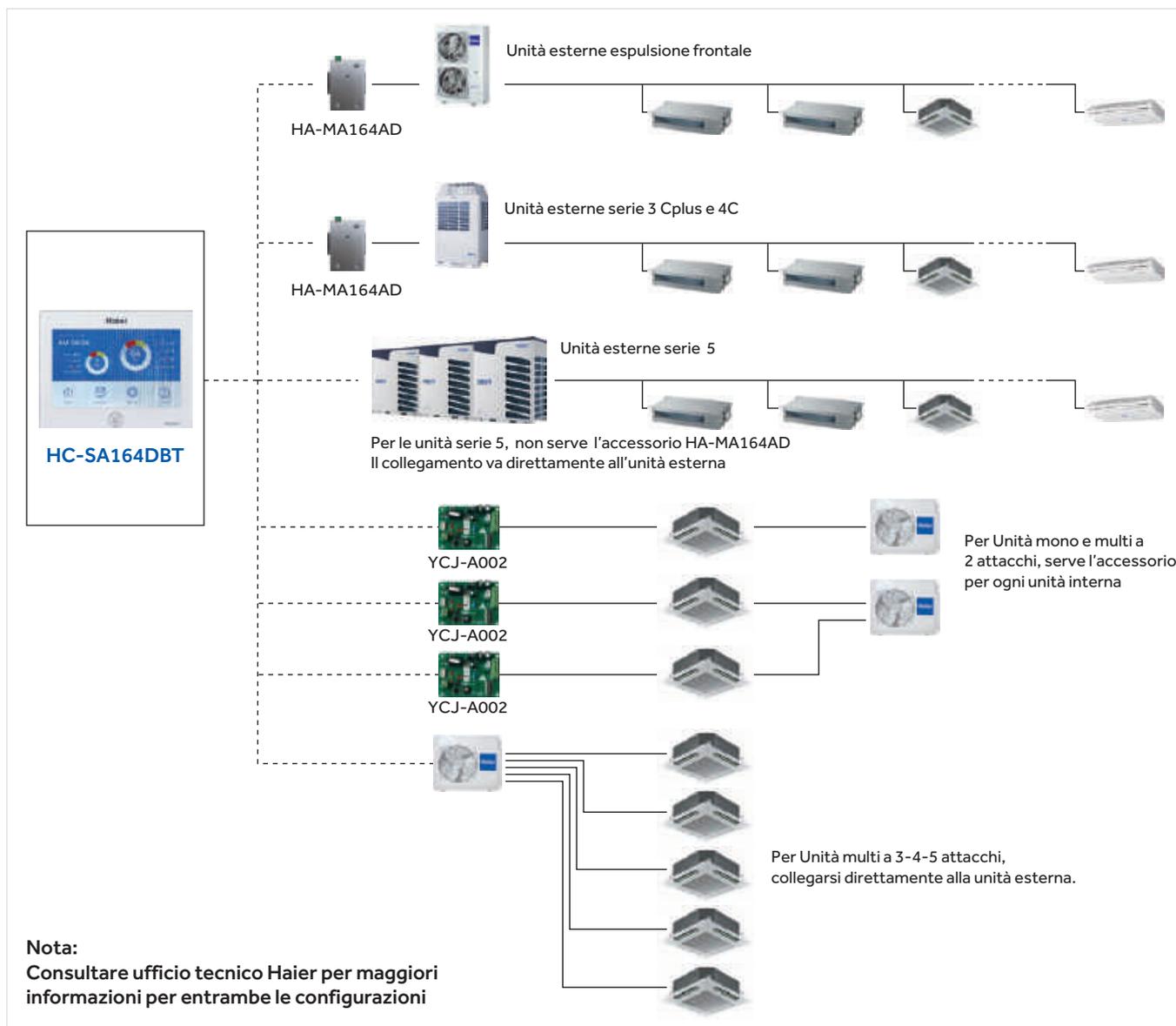


COLLEGAMENTO DEI COMANDI CENTRALIZZATI IN UN PUNTO INTERNO DELL'IMPIANTO
In questa configurazione anche le unità serie 5 necessitano dell'accessorio HA-MA164AD

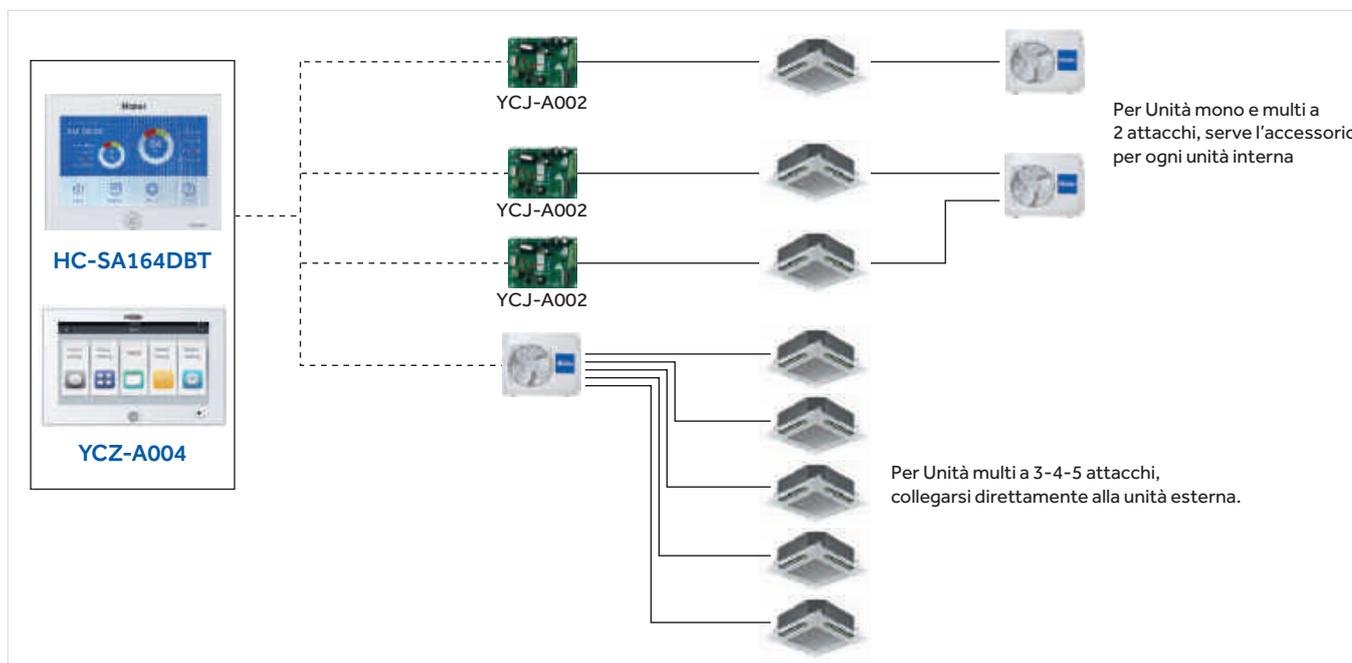


COLLEGAMENTO DEI COMANDI CENTRALIZZATI IN SISTEMI MISTI MRV E SUPERMATCH

Solo per HC-SA164DBT



COLLEGAMENTO DEI COMANDI CENTRALIZZATI AD IMPIANTI COMPOSTI SOLO DA UNITÀ SUPERMATCH



Comandi remoti

Haier propone diverse tipologie di comandi remoti tra cui scegliere in base alle vostre esigenze funzionali e di design.

YR-HBS01

- On/off, modalità temperatura, deflettori
- Controllo indipendente
- 5 velocità ventilazione selezionabili
- Controllo indipendente dei deflettori [solo per cassette AB-MRERA-MCERA(M)]
- Orologio e timer giornaliero



YR-HD01

- On/off, modalità temperatura, deflettori
- Controllo indipendente
- Funzione timer on-off-on/off-off/on conta ore (no orologio)



RE-02

- Ricevitore universale per telecomandi senza filo
- Necessario per tutte le unità installate a scomparsa, prive di pannello estetico.
- Solo la cassetta a 2 vie necessita del ricevitore anche se provvista di pannello estetico.



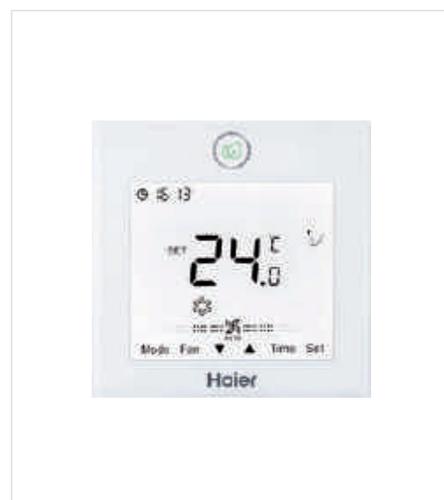
HW-BA116ABK

- On/off, modalità temperatura, deflettori
- Funzionalità limitate ideale per Hotel
- Indicazione intervallo pulizia filtri
- Controllo errori
- NON dotato di orologio ne di timer
- Ricevitore a bordo per telecomandi infrarossi senza filo, per realizzare una doppia modalità di controllo (vedi schema a pagina 135)
- Sensore temperatura ambiente di serie. Selezionare il controllo della temperatura ambiente sul comando se si desidera una lettura più accurata ad altezza uomo o in condizioni particolari di installazione.
- Possibilità di realizzare una gestione di gruppo con un solo comando. (max 16 interne su un unico comando), le funzionalità e le modalità operative di tutte le interne collegate a quel comando saranno identiche tra loro. Non è possibile una gestione indipendente. Ogni comando verrà replicato su tutte le interne collegate a quel comando allo stesso modo. (vedi schemi a pagina 135)



YR-E17

- On/off, modalità temperatura, deflettori
- Design smart e compatto solo 86x86x13 mm.
- Tasti touch con grande display retroilluminato
- Controllo indipendente dei deflettori [solo cassette AB-MRERA-MCERA(M)]
- Orologio e timer giornaliero
- Installazione semplice e funzionamento intuitivo
- Visualizzazione errori
- Gestione pressione statica PA dei ventilatori unità interne (sui modelli dove possibile)
- Sensore temperatura ambiente di serie. Selezionare il controllo della temperatura ambiente sul comando se si desidera una lettura più accurata ad altezza uomo o in condizioni particolari di installazione.
- Possibilità di realizzare una gestione di gruppo con un solo comando. (max 16 interne su un unico comando), le funzionalità e le modalità operative di tutte le interne collegate a quel comando saranno identiche tra loro. Non è possibile una gestione indipendente. Ogni comando verrà replicato su tutte le interne collegate a quel comando allo stesso modo. (vedi schemi a pagina 135)



MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

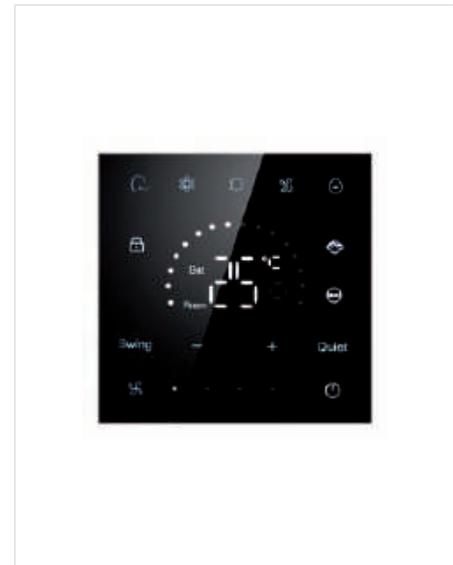
ACCESSORI

CHILLER

HW-BA101ABT

- Design moderno, led ad alta intensità
- Display nero full touch. Illuminazione automatica alla pressione dei tasti. A riposo schermo nero.
- NON dotato di orologio ne di timer
- Doppia modalità di settaggio temperatura e velocità ventola, a sfioro continuo a ventaglio o agendo sui classici + e -
- Funzione quite
- Modalità operativa, deflettori in modo on/off
- Possibilità di controllo di gruppo fino a 16 unità interne con la stessa modalità operativa
- Funzionalità limitate ideale per Hotel
- Indicazione intervallo pulizia filtri
- Controllo errori
- Blocco funzioni da centralizzatore e per bambini

- Ricevitore a bordo per telecomandi infrarossi senza filo, per realizzare una doppia modalità di controllo (vedi schema a pagina 135)
- Sensore temperatura ambiente di serie. Selezionare il controllo della temperatura ambiente sul comando se si desidera una lettura più accurata ad altezza uomo o in condizioni particolari di installazione.
- Possibilità di realizzare una gestione di gruppo con un solo comando, (max 16 interne su un unico comando), le funzionalità e le modalità operative di tutte le interne collegate a quel comando saranno identiche tra loro. Non è possibile una gestione indipendente. Ogni comando verrà replicato su tutte le interne collegate a quel comando allo stesso modo. (vedi schemi a pagina 135)



YR-E16B

- On/off, modalità temperatura, deflettori
- Grande display touch screen retroilluminato
- Controllo indipendente dei deflettori [solo cassette AB-MRERA-MCERA(M)]
- Orologio e timer settimanale
- Storico allarmi
- Funzione gestione pressione statica ventilatori
- Selezione tra gradi Celsius e Fahrenheit, (+/- 0,5 °C - +/- 1 °F)
- Sensore temperatura ambiente di serie. Selezionare il controllo della temperatura

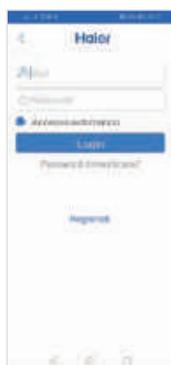
- ambiente sul comando se si desidera una lettura più accurata ad altezza uomo o in condizioni particolari di installazione.
- Possibilità di realizzare una gestione di gruppo con un solo comando, (max 16 interne su un unico comando), le funzionalità e le modalità operative di tutte le interne collegate a quel comando saranno identiche tra loro. Non è possibile una gestione indipendente. Ogni comando verrà replicato su tutte le interne collegate a quel comando allo stesso modo. (vedi schemi a pagina 135)



KZW-W001 Modulo wi-fi per singole unità

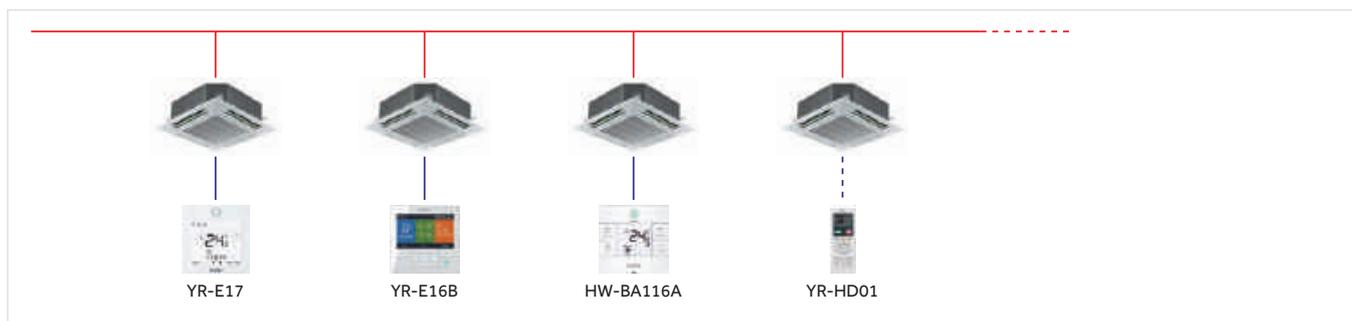
- Ideale per piccoli impianti con una copertura wi-fi stabile che raggiunga tutte le unità interne. L'utente finale e/o utilizzatore dell'impianto deve garantire una propria copertura wi-fi che abbia accesso ad internet.
- Il modulo va installato e collegato alla scheda elettronica delle unità interne serie MRV che si vogliono controllare con wi-fi.
- L'utilizzatore dovrà scaricarsi la APP «Haier Smart Air» per android, crearsi un profilo e poi registrare ogni singola interna seguendo le istruzioni passo-passo che la APP mostra sullo schermo.
- Controllo: on/off, modalità, temperatura, deflettori, velocità ventilatore, timer settimanale, check di funzionalità, segnalazione allarme generico.

- Realizzando una gestione di gruppo con i comandi a filo, (max 16 interne su un unico comando), si dovrà installare un solo modulo wi-fi sull' unità Master che sarà la stessa dove sarà collegato il comando a filo. In una gestione di gruppo con un unico comando a filo, le funzionalità e le modalità operative di tutte le interne collegate a quel comando saranno identiche tra loro. Non è possibile una gestione indipendente. Come per il comando a filo, anche agendo attraverso il web con la APP ogni comando verrà replicato su tutte le interne collegate a quel comando/modulo wi-fi allo stesso modo. (vedi schemi a pagina 135)



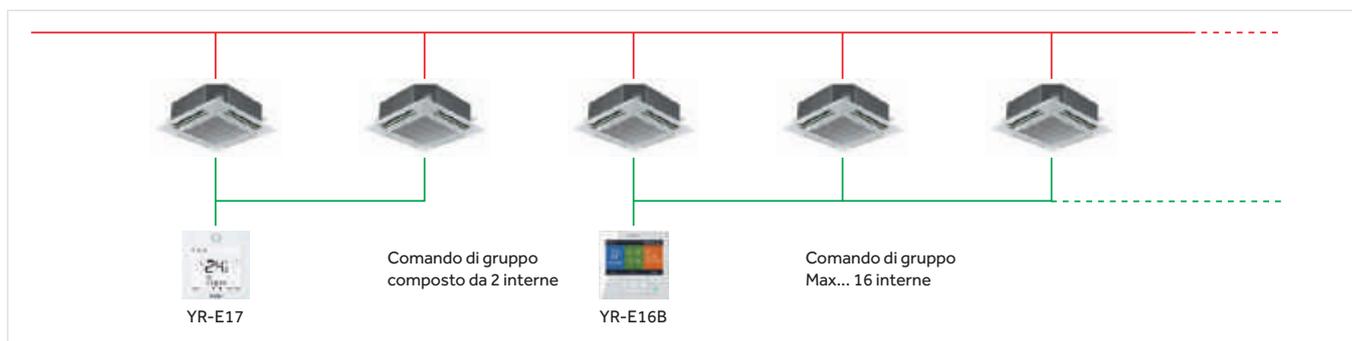
ESEMPI DI COLLEGAMENTO DEI COMANDI REMOTI E DEI MODULI WI.FI

Esempio di collegamento comando singolo, per funzionamento indipendente di ogni unità interna

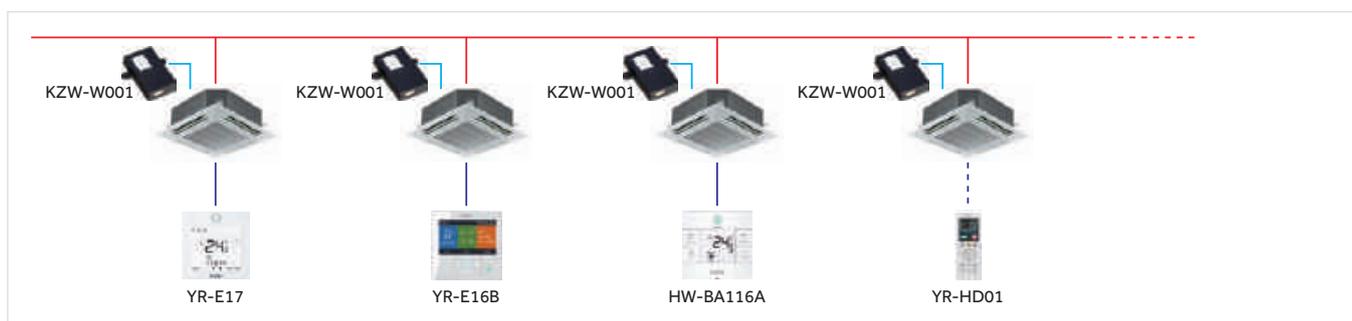


Esempio di comando di gruppo (solo per comandi a filo - max 16 interne su un unico comando)

In una gestione di gruppo con un unico comando a filo, le funzionalità e le modalità operative di tutte le interne collegate a quel comando saranno identiche tra loro. Non è possibile una gestione indipendente. Ogni comando dato verrà replicato su tutte le interne allo stesso modo.

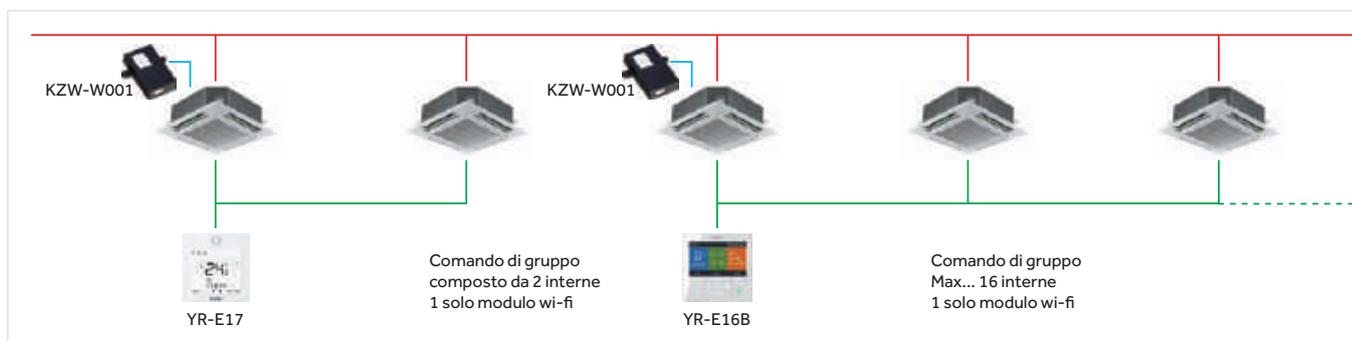


Esempio di collegamento modulo wi-fi, per funzionamento indipendente di ogni unità interna



Esempio di gestione di gruppo attraverso modulo wi-fi

Sulla stessa unità Master, dove è collegato il comando a filo di gruppo, collegare un solo modulo wi-fi. Ogni comando dato attraverso la APP, come per un comando a filo di gruppo, verrà replicato allo stesso modo su tutte le interne collegate a quel comando/modulo wi-fi.



Ricevitore ad infrarossi a bordo comando.

I comandi a filo modello : HW-BA101ABT , HW-BA116ABK, sono dotati di ricevitore per telecomandi senza filo.

Questa funzione permette di controllare una unità interna con il comando a filo e con un telecomando contemporaneamente. (esempio: comando a filo a parete e telecomando sulla scrivania o a bordo letto.)



MRV S
EASY MRV
MRV S
MRV S-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATA PER MEDI E GRANDI IMPIANTI BMS



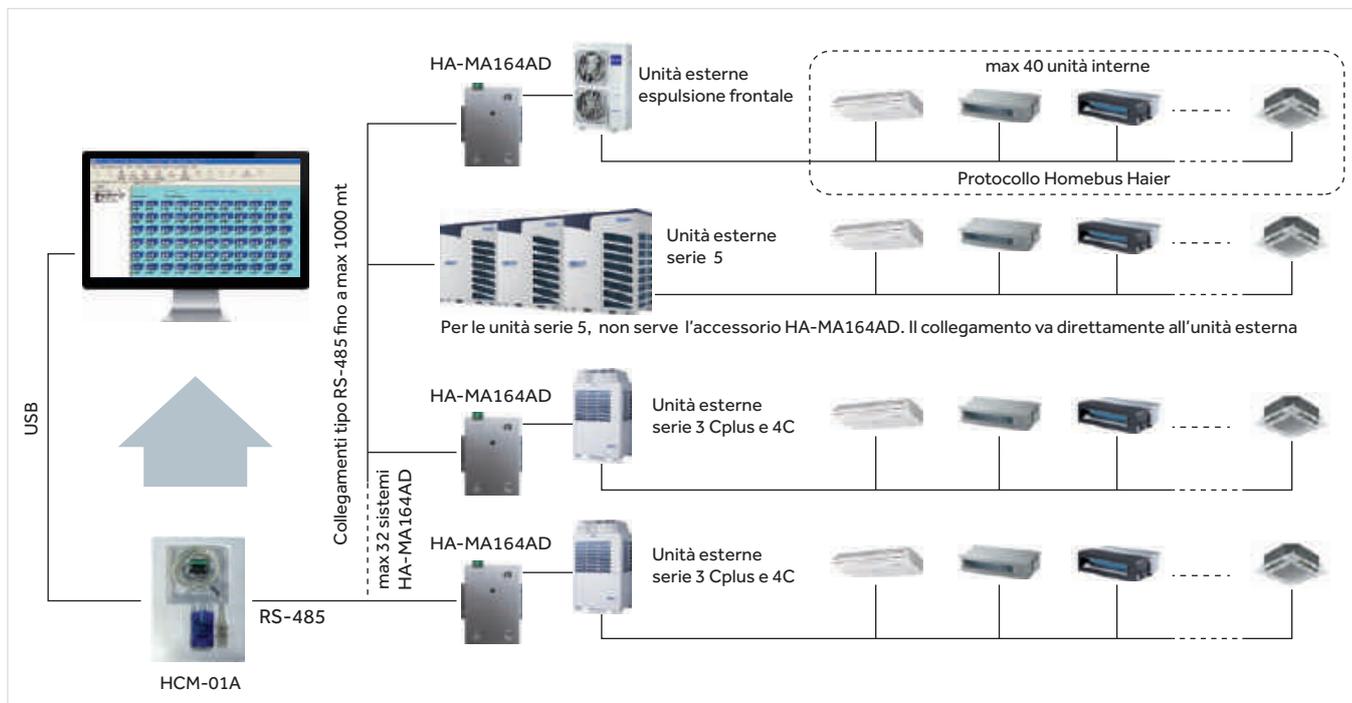
HCM-01A sistema di gestione locale per impianti di medie dimensioni

- Sistema di supervisione e gestione impianti MRV per utilizzo locale su PC.
- Convertitore protocollo RS-485 in RS-232 tramite adattatore USB, per utilizzo locale su PC.
- Controllo max 400 unità e/o max 32 circuiti frigo indipendenti
- Ogni circuito frigo necessità di adattatore HA-MA164AD (tranne per unità esterna serie 5)
- Gestione di tutti i parametri dell'impianto a zone /gruppi/singoli, timer settimanali e mensili, gestione errori e storico allarmi.
- Software di visualizzazione chiaro ed intuitivo
- **NON permette la gestione via WEB / Internet**
- Il software funziona su piattaforma Windows (7 32/64 bits- 8 Pro -10 Pro)
- Il software ha una licenza per l'utilizzo su un singolo PC. Se si prevede l'utilizzo su due o più PC è necessario acquistare 2 o più licenze
- Possibilità di contabilizzazione dei consumi elettrici. Prevedendo gli adattatori IGU-02 al posto degli HA-MA164AD. Un IGU-02 per ogni circuito frigo, anche per esterne serie 5. Per ogni circuito frigo / IGU-02, bisogna prevedere un «Wattmetro / generatore di impulsi» che rileva gli assorbimenti energetici delle unità esterne e in proporzione genera impulsi di conteggio che l'adattatore IGU-02 riceve e trasforma in valori che il software andrà a gestire e visualizzare.

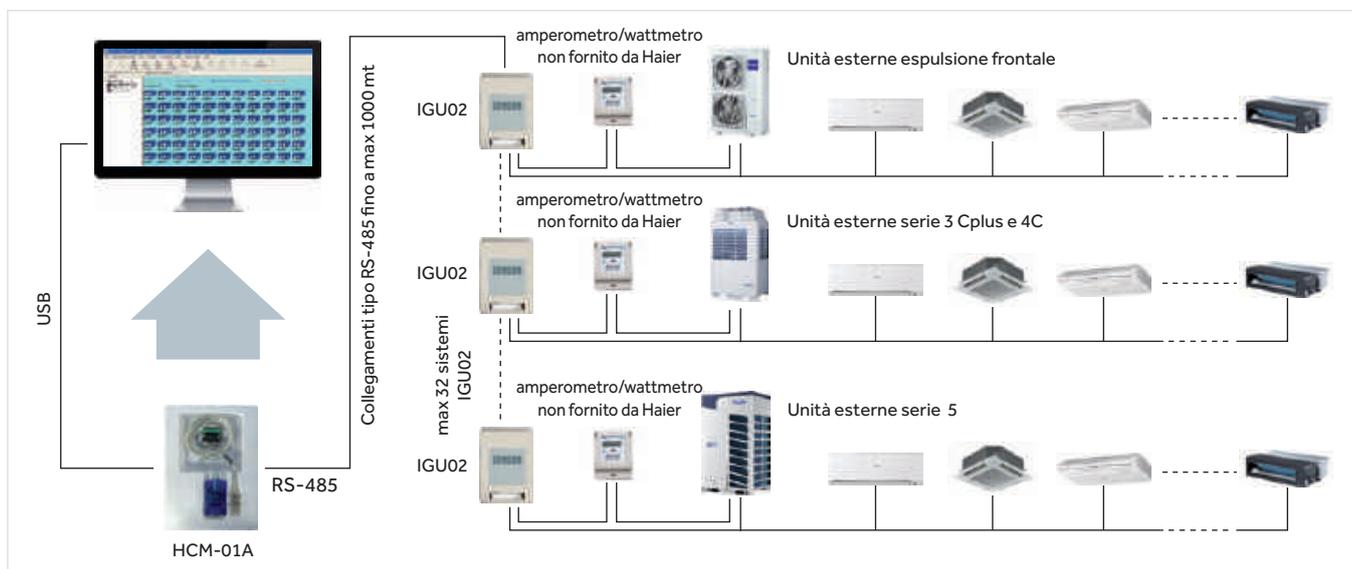
(il wattmetro/amperometro generatore di impulsi non è fornito da Haier, in quanto deve essere selezionato e dimensionato in funzione della potenza degli impianti).



Schema indicativo per gestione locale con HCM-01A



Schema indicativo per gestione locale con HCM-01A e contabilizzazione consumi



I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

HCM-05 / HCM-05A sistema di gestione medi impianti con funzione controllo WEB / Internet

Sistema integrato per impianti fino a 250 interne e fino a 500 per il modello 05A

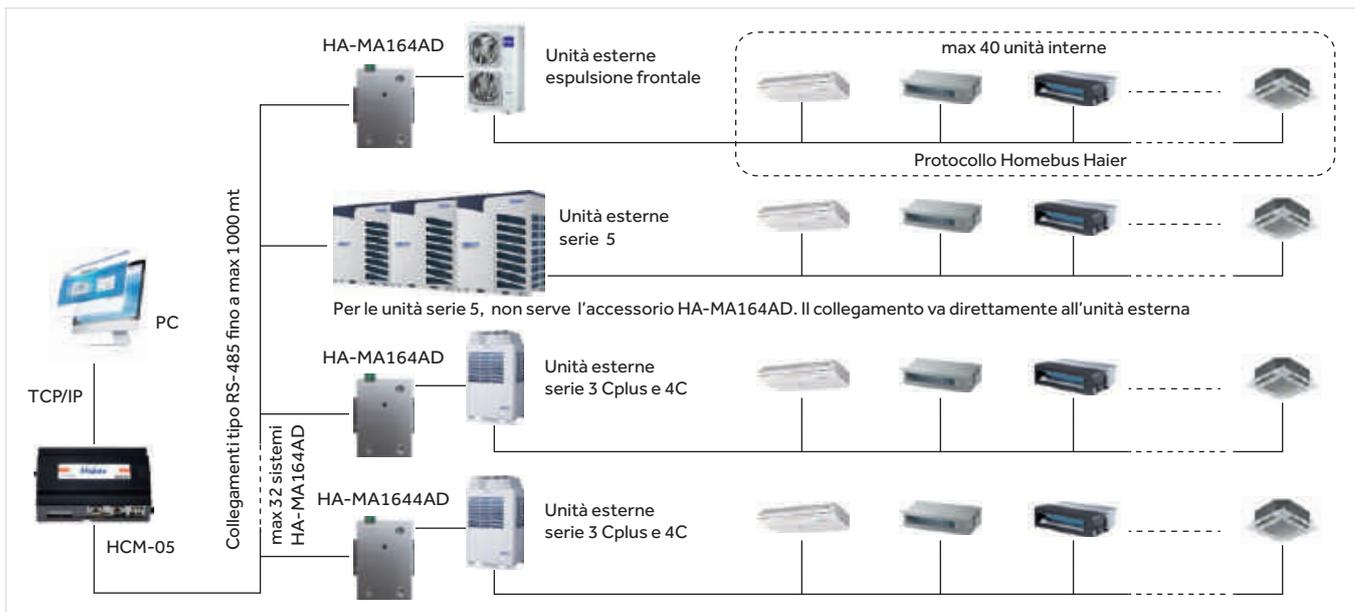
- Controllo locale in rete da PC o da remoto via web/internet.
- Ogni adattatore HCM-05 è dotato di web browser integrato con specifico indirizzo IP. Necessita di un collegamento ad una rete con accesso ad internet, tramite cavo ethernet. Una volta configurato in qualsiasi parte del mondo sarà sufficiente digitare nel motore di ricerca web **Google Chrome**, l'indirizzo IP fornito insieme all' HCM-05 per arrivare all'impianto da controllare. L'accesso alla gestione dell'impianto specifico è protetto da password multilivello.
- Possibilità di comunicazione con sistemi, non forniti da Haier, attraverso protocollo BACnet - IP.
- Max 250 unità interne controllabili con il modello HCM-05 e max 500 unità interne controllabili con il modello HCM-05A.
- Fino ad un max di 32 circuiti frigo indipendenti possono essere controllati. Ogni circuito frigo necessita di adattatore HA-MA164AD (tranne per unità esterna serie 5).
- Gestione di tutti i parametri dell'impianto a zone /gruppi/singoli, timer settimanali e mensili, gestione errori e storico allarmi. Software di visualizzazione chiaro ed intuitivo
- Possibilità di contabilizzazione dei consumi elettrici. Prevedendo gli adattatori IGU-02 al posto degli HA-MA164AD. Un IGU-02 per ogni circuito frigo, anche per esterne serie 5. Per ogni circuito frigo / IGU-02, bisogna prevedere un «Wattmetro / generatore di impulsi» che rileva gli assorbimenti energetici delle unità esterne e in proporzione genera impulsi di conteggio che l'adattatore IGU-02 riceve e trasforma in valori che il software andrà a gestire e visualizzare.



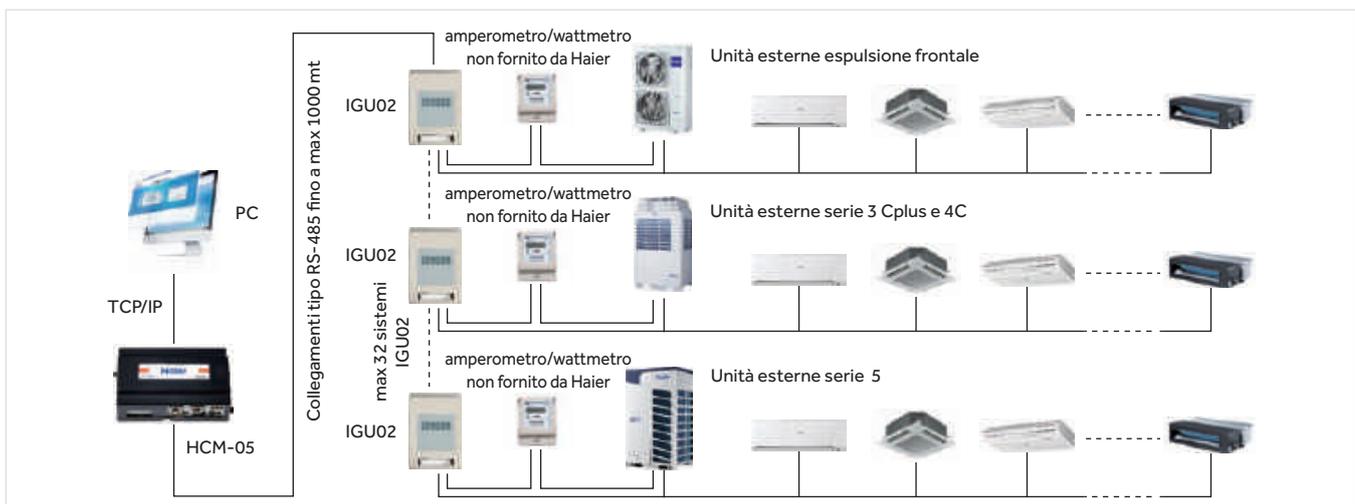
(il wattmetro/amperometro generatore di impulsi non è fornito da Haier, in quanto deve essere selezionato e dimensionato in funzione della potenza degli impianti)

- Tecnologia sviluppata in collaborazione con **Honeywell**.

Schema indicativo per gestione via WEB con HCM-05



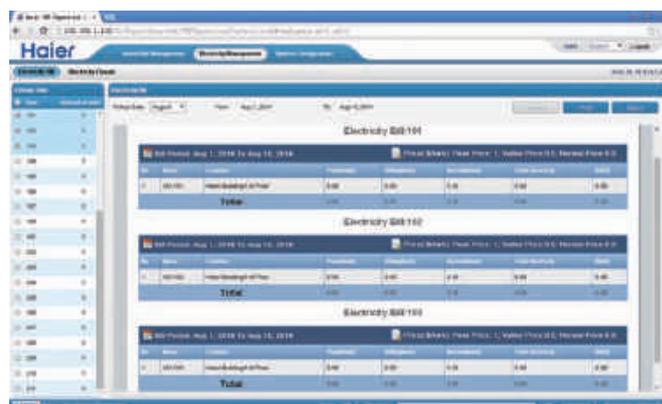
Schema indicativo per gestione via WEB con HCM-05 con contabilizzazione consumi





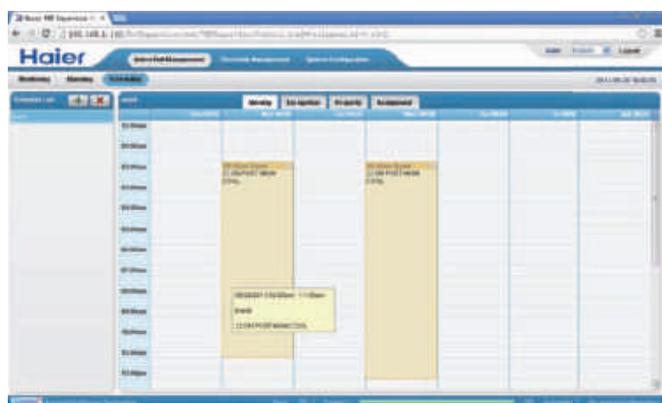
Monitoraggio

- Controllo indipendente fino a 500 unità interne
- modalità, temperatura, ventilazione, deflettori
- blocco delle funzioni agli utenti
- controllo dei livelli di blocco
- una icona con tutte le info per ogni singola unità



Reporto consumi energetici per singola unità

- archivio dati
- possibilità di definire costi diversi per fasce di utilizzo
- anteprima e stampa dei risultati
- comparazione costi esercizio nel tempo



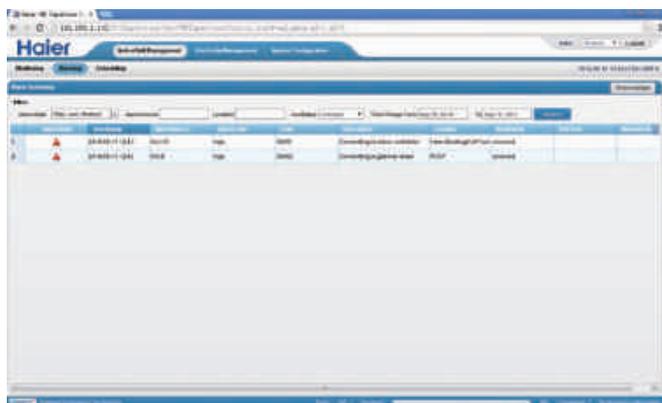
Programmazione

- grafico programmazione settimane e mensile
- libera configurazione
- definizione di programmi campione



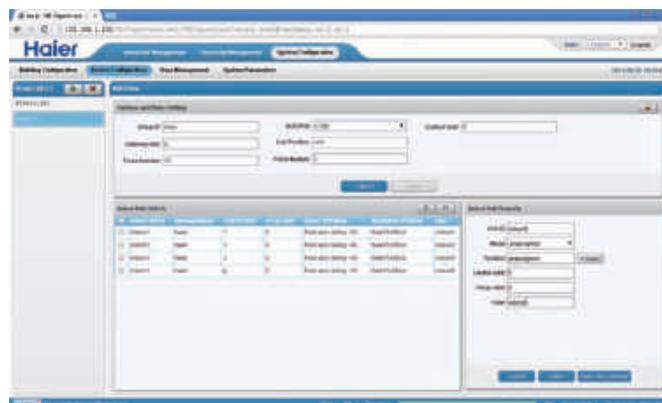
Controllo a zone

- creazione di zone per gestione personalizzabile a seconda delle richieste



Gestione allarmi

- Storico dei messaggi di allarme
- dettaglio di ogni singolo allarme



Configurazione del sistema

- configurazione in funzione dell'edificio
- configurazione delle apparecchiature
- gestione livelli di accesso
- gestione parametri

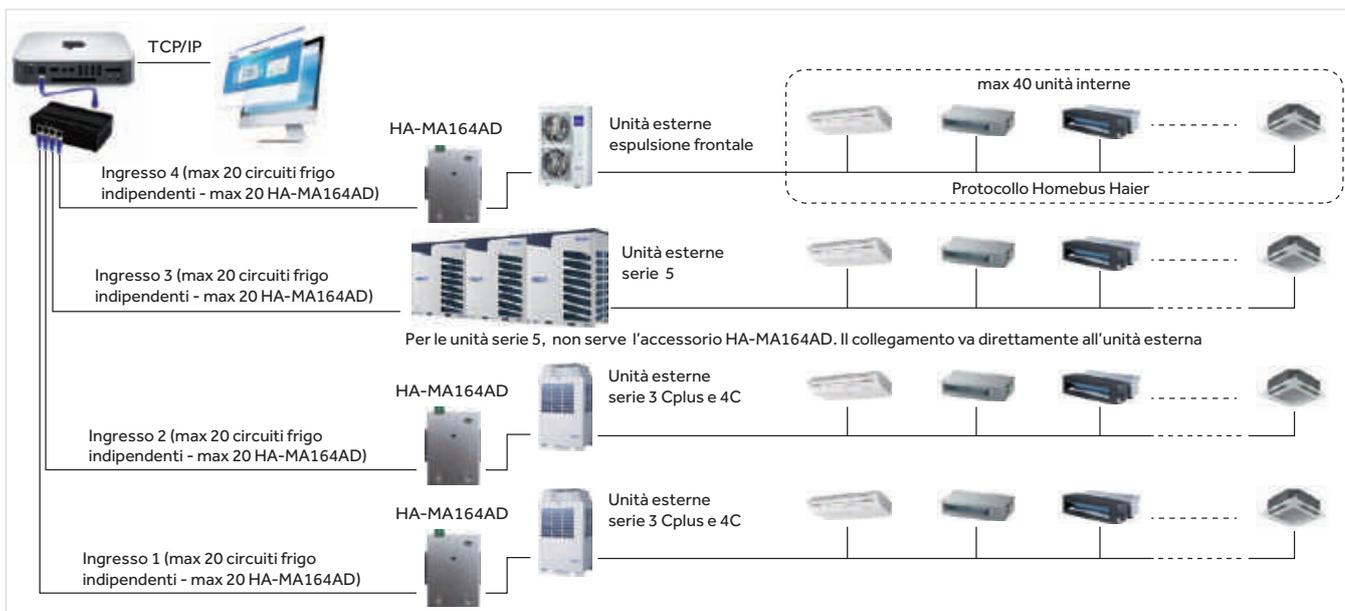
HCM-03A sistema di gestione grandi impianti con funzione controllo WEB / Internet

Sistema integrato per impianti fino a 1500 unità interne

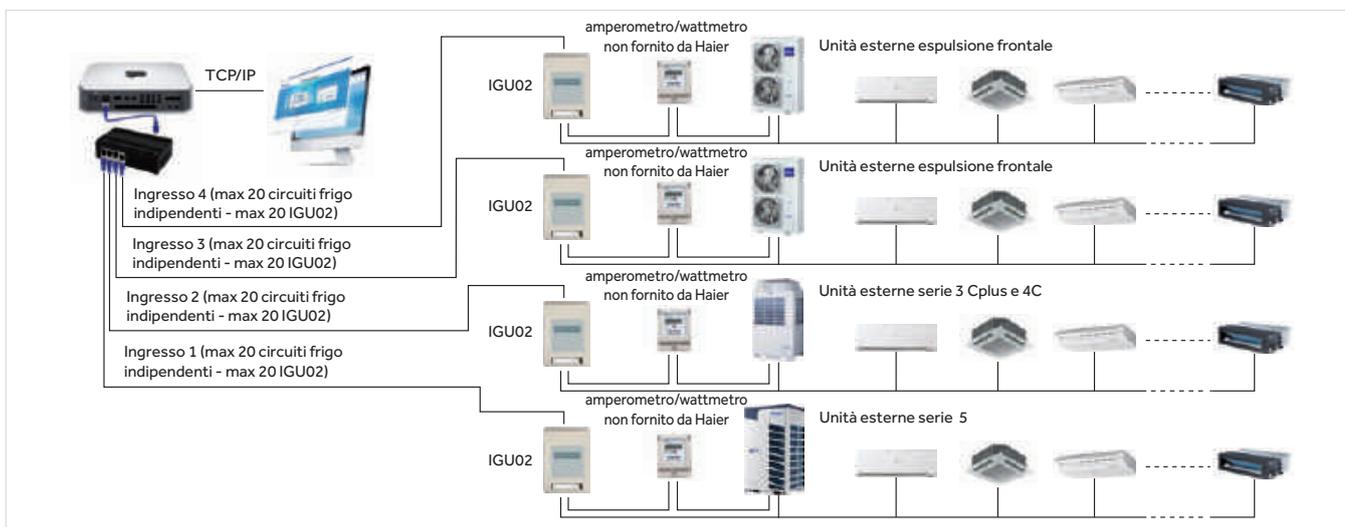
- Controllo locale in rete da PC o da remoto via web/internet.
- Ogni adattatore HCM-03A è dotato di web browser integrato con specifico indirizzo IP. Necessita di un collegamento ad una rete con accesso ad internet, tramite cavo ethernet. Una volta configurato, in qualsiasi parte del mondo sarà sufficiente digitare nei motori di ricerca: **Google Chrome o Firefox**, l'indirizzo IP fornito insieme all' HCM-03 per arrivare all'impianto da controllare. L'accesso alla gestione dell'impianto specifico è protetto da password multilivello.
- Possibilità di comunicazione con sistemi, non forniti da Haier, attraverso protocollo BACnet - IP, Modbus.
- Max 1500 unità interne controllabili .
- Fino ad un max di 20 circuiti frigo indipendenti possono essere collegati ad una delle quattro porte disponibili, in modo da ottenerne un sistema che prevede al max 80 circuiti. Ogni circuito frigo necessita di adattatore HA-MA164AD (tranne per unità esterna serie 5).
- Gestione di tutti i parametri dell'impianto a zone /gruppi/singoli, timer settimanali e mensili, gestione errori e storico allarmi. Software di visualizzazione chiaro ed intuitivo
- Possibilità di contabilizzazione dei consumi elettrici. Prevedendo gli adattatori IGU-02 al posto degli HA-MA164AD. Un IGU-02 per ogni circuito frigo, anche per esterne serie 5. Per ogni circuito frigo / IGU-02, bisogna prevedere un «Wattmetro / generatore di impulsi» che rileva gli assorbimenti energetici delle unità esterne e in proporzione genera impulsi di conteggio che l'adattatore IGU-02 riceve e trasforma in valori che il software andrà a gestire e visualizzare.
(il wattmetro/amperometro generatore di impulsi non è fornito da Haier, in quanto deve essere selezionato e dimensionato in funzione della potenza degli impianti).
- Possibilità di inserire il layout dell'edificio come file nel sistema HCM-03A, per poi creare pulsanti di comando specifici all'interno locali di riferimento tramite la pianta caricata.
- Tecnologia sviluppata in collaborazione con **MAC mini**.



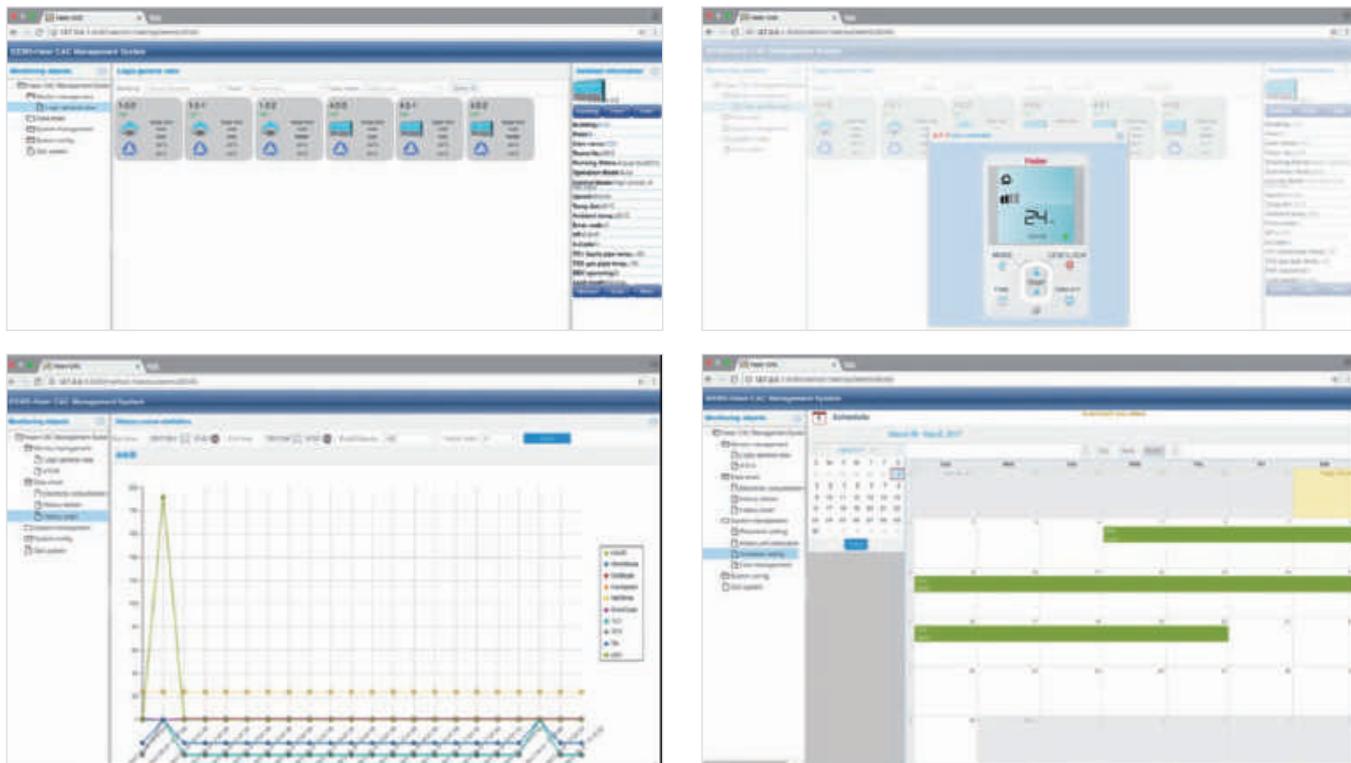
Schema indicativo per gestione via WEB con HCM-03A.



Schema indicativo per gestione via WEB con HCM-03A con contabilizzazione consumi



NAVIGAZIONE SEMPLICE E INTUITIVA



Possibilità di inserire il layout dell'edificio come file nel sistema HCM-03A, per poi configurare posizionando l'unità interna specifica e il comando dedicato.

La creazione di pulsanti di comando specifici all'interno locali, permette la gestione direttamente sulla pianta, simulando maggiormente la realtà rendendo il tutto più intuitivo e semplice.



MRV S
EASY MRV
MRV S
MRV S-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

HA-MA164AD - adattatore MOD-BUS

- convertitore da protocollo Haier a MOD-BUS (non necessario per unità esterne serie 5)
- ogni circuito frigorifero necessita di 1 convertitore
- 1 convertitore può gestire max 64 unità interne su unico circuito frigorifero
- trasformatore di alimentazione elettrica compreso
- NON è possibile contabilizzare i consumi elettrici



IGU02 - adattatore per contabilizzare consumi

- Convertitore di protocollo Haier a RS-485 da utilizzare obbligatoriamente in combinazione con i sistemi BMS: HCM-01A / 03A / 05-05A, necessario se si vogliono monitorare i consumi elettrici degli impianti MRV.
- Ogni IGU-02 può controllare fino ad un max di 40 unità interne
- Serve un IGU-02 per ogni circuito frigo, anche per esterne serie 5.

Per ogni circuito frigo collegato ad un IGU-02, bisogna prevedere un «Wattmetro / generatore di impulsi» che rileva gli assorbimenti energetici delle unità esterne e in proporzione genera impulsi di conteggio che l'adattatore IGU-02 riceve e trasforma in valori che il software andrà a gestire e visualizzare.

(il wattmetro/amperometro generatore di impulsi non è fornito da Haier, in quanto deve essere selezionato e dimensionato in funzione della potenza degli impianti).



IGU07 - adattatore LonWorks

- Convertitore protocollo Modbus > Lonworks
- Ogni IGU-07 può controllare 1 solo circuito frigo e fino un max di 32 unità interne
- Il circuito frigorifero collegato, necessita di adattatore HA-MA164AD (tranne per unità esterne serie 5)
- **L'adattatore IGU07 è sprovvisto di trasformatore di alimentazione, quindi è necessario predisporre a cura dell'installatore una alimentazione di 24 Volt in Continua (24 VDC).**
- NON è possibile contabilizzare i consumi elettrici

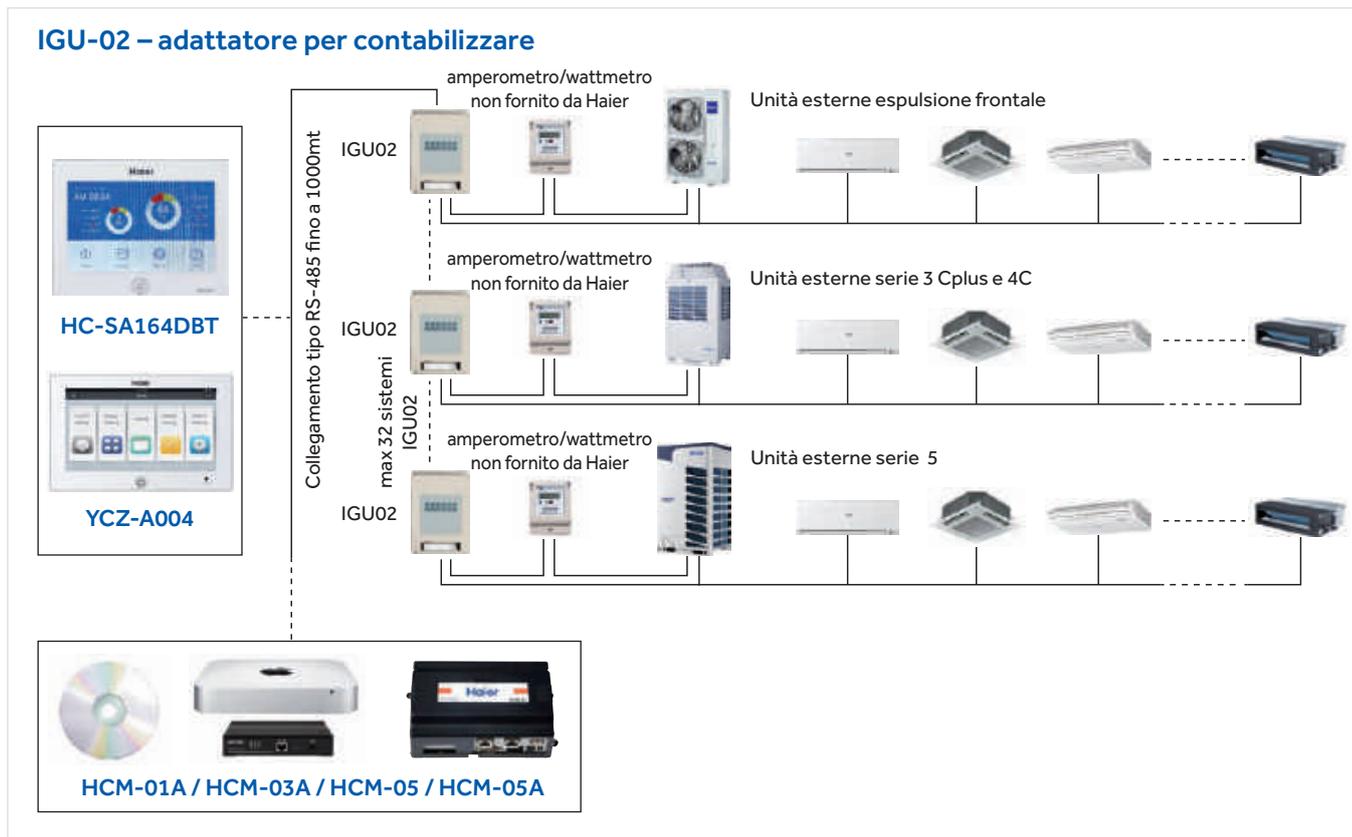
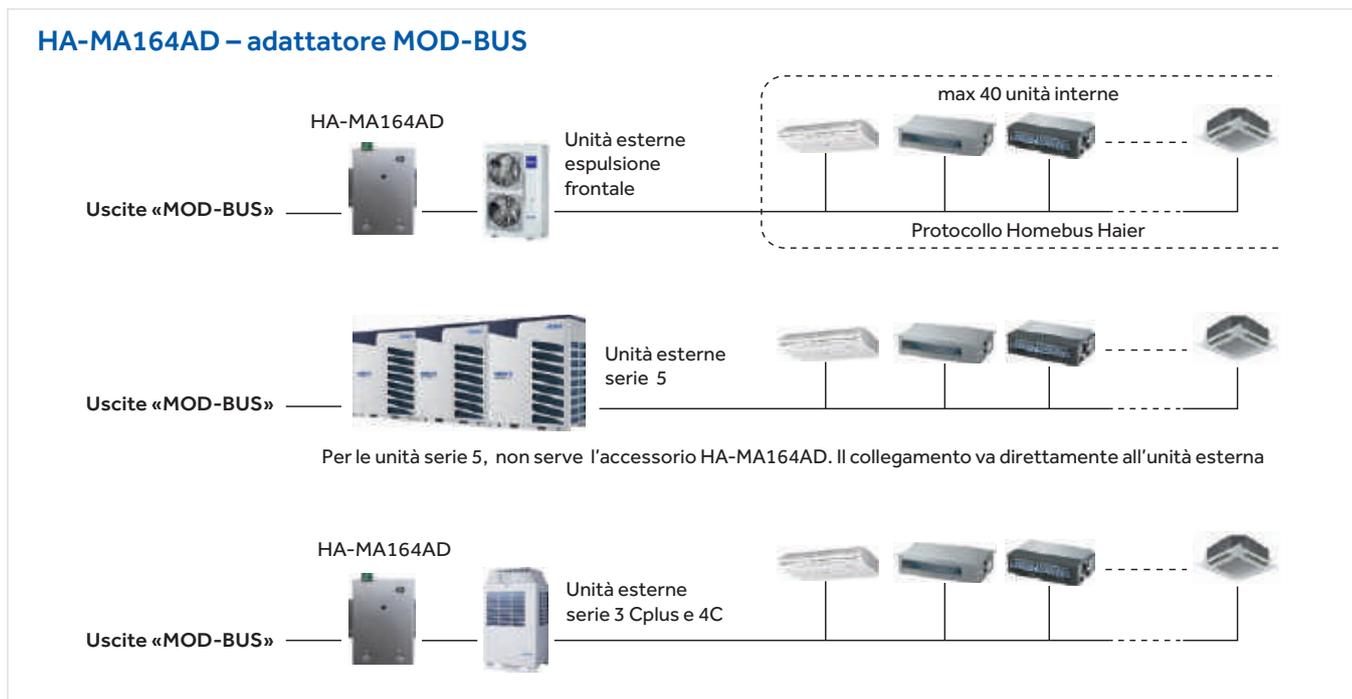


HA-AC-KNX - adattatore KNX

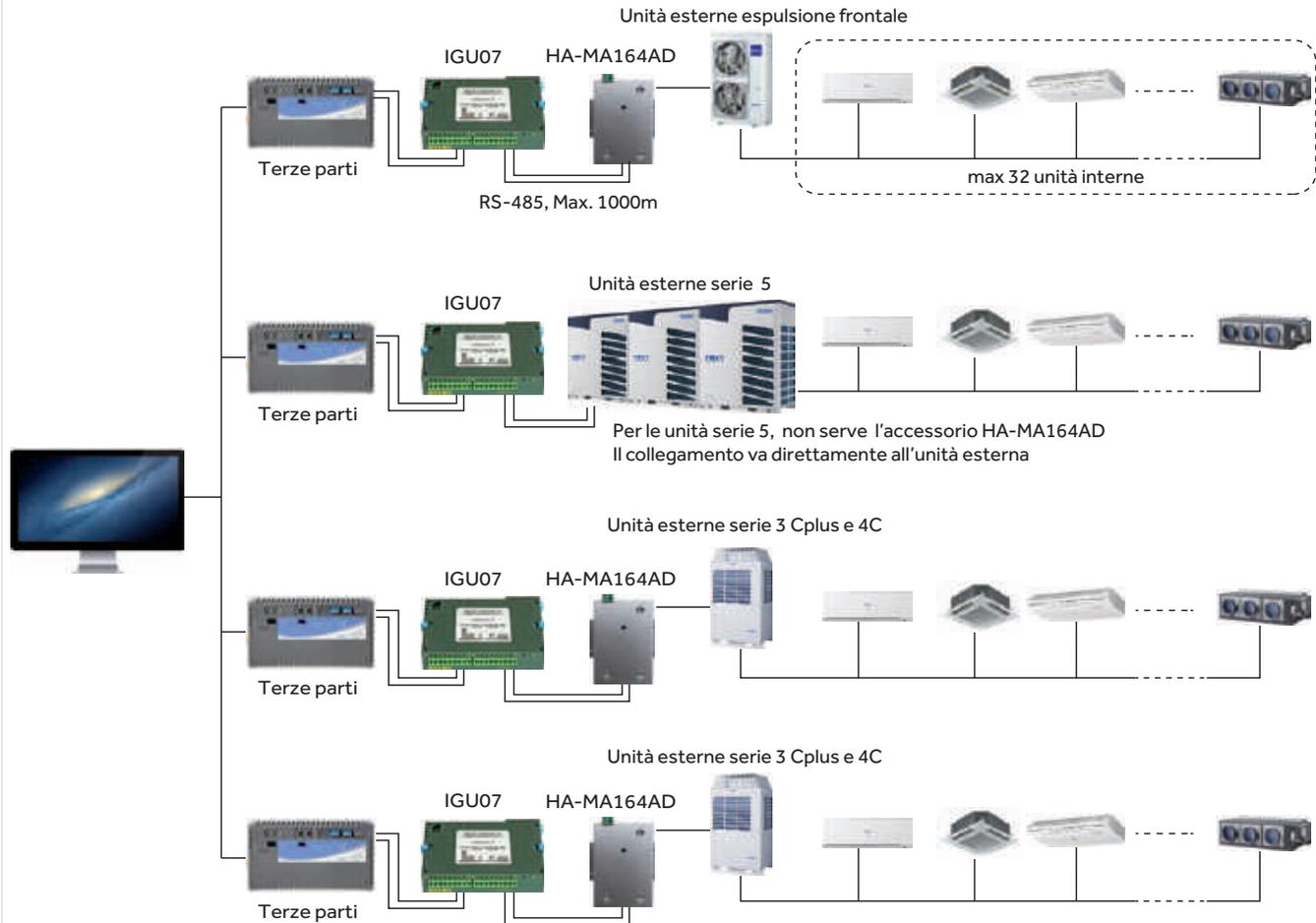
- Convertitore da protocollo Haier a KNX
- Necessita di adattatore HA-MA164AD
- 3 modelli disponibili, fino a 8, fino a 16 e fino a 64 unità interne controllabili (HA-AC-KNX-8, HA-AC-KNX-16, HA-AC-KNX-64)
- Non necessita di alimentazione elettrica



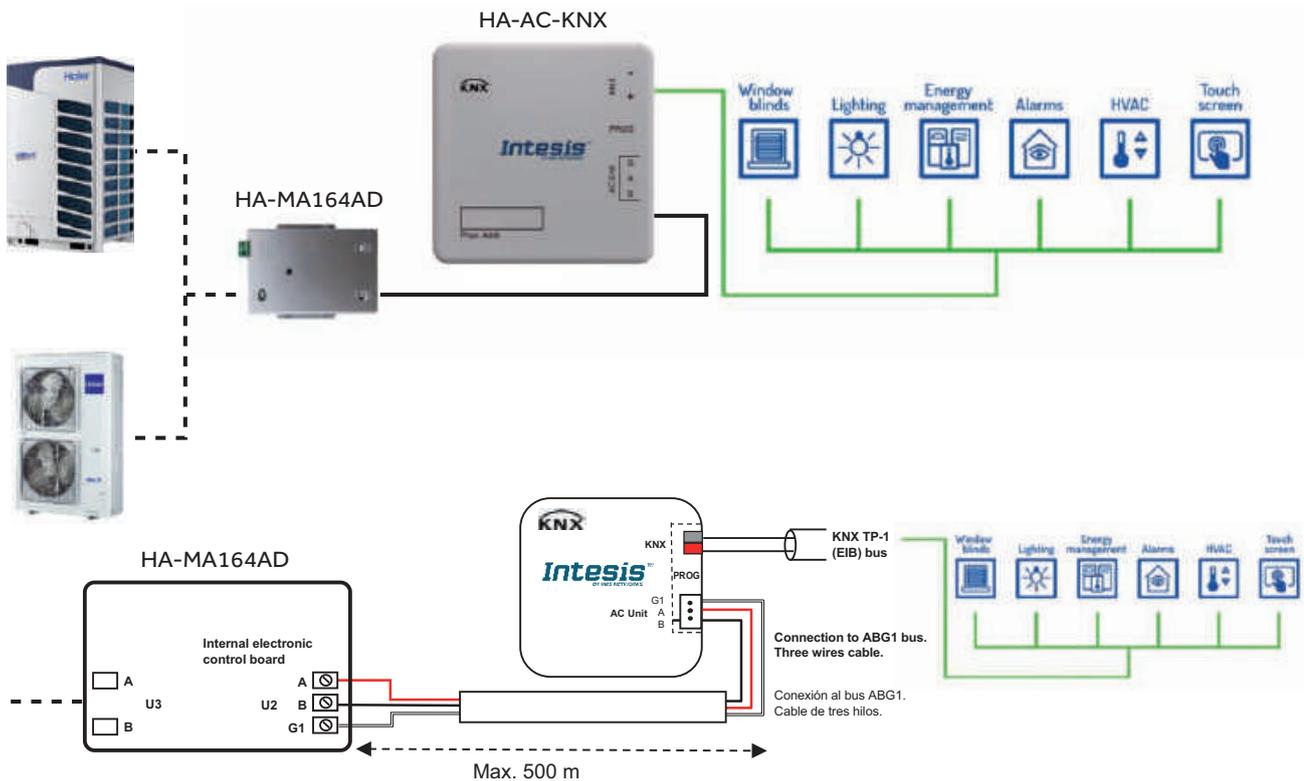
ESEMPI DI COLLEGAMENTO ADATTATORI



Schema indicativo di collegamento IGU-07 per sistemi LonWorks



HA-AC-KNX - adattatore KNX



Giunti per circuito a 2 tubi - lato unità interne

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

Modello	Giunto lato Gas	Giunto lato Liquido	Adattatori lato Gas compresi nel kit	Adattatori lato Liquido compresi nel kit	Potenza in kW applicabile (somma totale delle potenze nominali in raffrescamento delle unità interne da alimentare a valle del giunto)
FQG-B335A					Fino a 33,5
FQG-B506A					Da 33,5 a 50,6
FQG-B730A					Da 50,6 a 73
FQG-B1350A					Da 73 a 135
FQG-B2040A					Oltre 135

Giunti per circuito a 3 tubi - lato unità interne

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

Modello	Giunto lato Gas Recupero/Ritorno	Giunto lato Gas Alta Pressione	Giunto lato Liquido	Adattatori lato Gas Recupero/Ritorno compresi nel kit	Adattatori lato Gas Alta Pressione compresi nel kit	Adattatori lato Liquido compresi nel kit	Potenza in kW applicabile (somma totale delle potenze nominali in raffrescamento delle unità interne da alimentare a valle del giunto)
FGQ-R335A							Fino a 33,5
FGQ-R506A							Da 33,5 a 50,6
FGQ-R730A							Da 50,6 a 73
FGQ-R1350A							Da 73 a 135
FGQ-R2040A							Oltre 135

Collettori per circuito a 2 tubi lato unità interne

Modello	Tubazioni	Diramazione	Adattatori compresi nel kit	Potenza in kW applicabile (somma totale delle potenze nominali in raffreddamento delle unità interne collegate al collettore)
FQG-H3704	Gas		 2 PZ	fino a 30 totale (somma di tutte le uscite) In caso dovete collegare unità interne con potenza superiore ai 5,6 kW, per esigenze di diametri tubazioni, dovete utilizzare il modello superiore a 5 uscite FQG-H3705
	Liquido			
FQG-H3705	Gas			fino a 30 totale (somma di tutte le uscite)
	Liquido			
FQG H3708_35kW	Gas			fino a 35 totale (somma di tutte le uscite)
	Liquido			
FQG-H3708_70kW	Gas		 1 PZ	fino a 70 totale (somma di tutte le uscite)
	Liquido		 1 PZ	

Diametri in pollici (")											
1	6,35 mm	1/4"	5	19,05 mm	3/4"	9	31,75 mm	1"1/4	13	44,45 mm	1"3/4
2	9,52 mm	3/8"	6	22,40 mm	7/8"	10	34,92 mm	1"3/8	14	50,80 mm	2"
3	12,70 mm	1/2"	7	25,40 mm	1"	11	38,10 mm	1"1/2			
4	15,88 mm	5/8"	8	28,57 mm	1"1/8	12	41,28 mm	1"5/8			

Ingresso Gas

Nel caso in cui si devono utilizzare meno uscite rispetto a quelle previste dal collettore, collegarsi partendo dal lato chiuso del collettore, opposte all'ingresso del gas (come indicato in figura).
 Questo accorgimento previene l'accumulo di olio e sporcizia, che il gas tenderebbe a spingere verso il lato cieco del collettore.
 Le uscite non utilizzate dovranno essere chiuse con saldobrasatura.

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV S
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

Giunti per combinare unità esterne a 2 tubi.

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

HZG-20B - kit da prevedere per combinare 2 moduli				
Modello	Tubazioni	Identificativo	Diramazione	Adattatori lato Gas Recupero/Ritorno compresi nel kit
HZG-20B	Giunto lato Gas	A		
	Giunto lato Liquido	B		
HZG-30B - kit da prevedere per combinare 3 moduli				
Modello	Tubazioni	Ide identificativo	Diramazione	Adattatori lato Gas Recupero/Ritorno compresi nel kit
HZG-30B	Giunto lato Gas	C		
		D		
	Giunto lato Liquido	E		
		F		

Giunti per combinare unità esterne a 2 tubi.

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

HZG-30B + FQG-B20140A kit da prevedere per combinare 4 moduli				
Modello	Tubazioni	Identificativo	Diramazione	Adattatori lato Gas Recupero/Ritorno compresi nel kit
HZG-30B	Giunto lato Gas	C		
		D		
	Giunto lato Liquido	E		
		F		

Modello	Giunto lato Gas	Giunto lato Liquido	Adattatori lato Gas compresi nel kit	Adattatori compresi nel kit
FQG-B2040A			 	

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

Giunti per combinare unità esterne a 3 tubi recupero di calore

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

HZG-R20B - kit da prevedere per combinare 2 moduli			
Modello	Tubazioni	Identificativo	Diramazione
HZG-R20B	Giunto lato Gas Recupero/ Ritorno	A	
	Giunto lato Gas Alta Pressione	B	
	Giunto lato Liquido	C	

Giunti per combinare unità esterne a 3 tubi recupero di calore

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

HZG-R30B - kit da prevedere per combinare 3 moduli			
Modello	Tubazioni	Identificativo	Diramazione
HZG-R30B	Giunto lato Gas Recupero/ Ritorno	D	
		E	
	Giunto lato Gas Alta Pressione	F	
		G	
	Giunto lato Liquido	H	
		I	

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

Giunti per combinare unità esterne a 3 tubi recupero di calore

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

HZG-R40B – kit da prevedere per combinare 4 moduli				
Modello	Tubazioni	Identificativo	Diramazione	Adattatori lato Gas Recupero/Ritorno compresi nel kit
HZG-R40B	Giunto lato Gas Recupero/Ritorno	J		
		K		
		L		
	Giunto lato Gas Alta Pressione	M		
		N		
		O		

Giunti per combinare unità esterne a 3 tubi recupero di calore

Misure in millimetri ID = diametro interno / OD = diametro esterno

HZG-R40B – kit da prevedere per combinare 4 moduli				
Modello	Tubazioni	Identificativo	Diramazione	Adattatori lato Gas Recupero/Ritorno compresi nel kit
HZG-R40B	Giunto lato Liquido	P		
		Q		
		R		

CHILLER

- Sistemi modulari a pompa di calore reversibile multiscroll
- Sistemi a pompa di calore reversibili con tecnologia Inverter e multiscroll



Haier

La prima fabbrica completamente interconnessa al mondo esterno

Nell'ottobre 2016, Haier ha inaugurato la nuova fabbrica di Chiller. In questo stabilimento vengono prodotte 10 tipologie di Chiller, con potenze che vanno da 30 a 7034 KW. Compressori centrifughi a lievitazione magnetica e a vite, sono il fiore all'occhiello di questa produzione. I clienti, attraverso una applicazione specifica, possono controllare tutto il processo produttivo, i test e i collaudi del loro Chiller stando comodamente seduti in poltrona con l'utilizzo di uno smartphone da qualsiasi parte del mondo. Haier con questa nuova fabbrica ha stabilito un nuovo standard di produzione e controllo. Il laboratorio di prova, il più grande mai realizzato per potenza testabile, è certificato AHRI. I processi di produzione più complicati e importanti sono affidati a dei robot, mentre altri computer controllano e archiviano dati in maniera continua durante tutta la fase di assemblaggio.



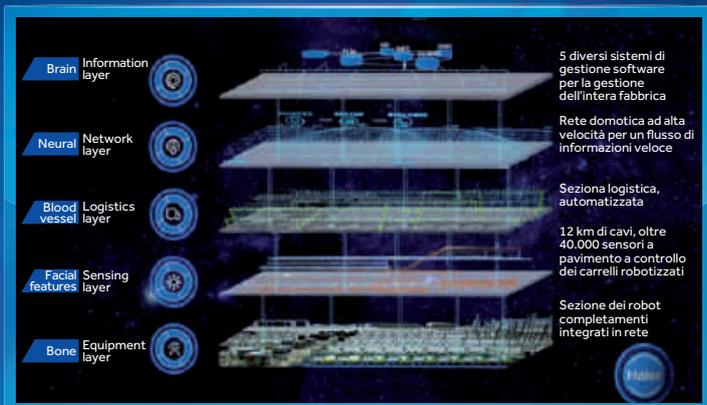
Ridefinire gli standard di produzione, portando avanti nuove idee e linee guida per le fabbriche del futuro

La prima fabbrica interconnessa al mondo esterno.



I clienti possono interagire con la fabbrica, personalizzando la propria richiesta attraverso una piattaforma flessibile di approvvigionamento materiale e stili di produzione.

Tutti i processi sono visibili dall'esterno



Tutti i processi produttivi, di controllo e di spedizione sono visibili attraverso tablet o smartphone da qualsiasi parte del mondo, dando continuità ed aggiornamenti in tempo reale sullo stato di avanzamento dei lavori.

L'interconnessione interna ed esterna è anche un fattore di Eco-sostenibilità



Grazie all'interazione tra cliente e fabbrica, si riducono i tempi di produzione, approvvigionamenti, stock, trasporti e logistica, influenzando in maniera positiva l'impatto ambientale dovuto ad alcuni processi.



CHILLER Modulari Serie CA

a pompa di calore
reversibili con
compressori
scroll

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

La serie CA è composta da 4 moduli di potenza diversa, in pompa di calore con compressori in tecnologia "multi scroll". disegnati e progettati per installazioni "plug in" singole e per configurazioni modulari multiple. Si possono accoppiare sotto un unico controllo fino a 16 moduli di potenza simile o diversa, in modo da raggiungere 2080 KW di capacità. la semplicità costruttiva, la configurazione semplice e razionale con le varie protezioni preinstallate, rendono questi modelli affidabili nel tempo ed economici nella gestione. un'ampia serie di moduli idraulici esterni, permettono alle unità serie CA di adattarsi a tutte le esigenze impiantistiche.



R410a



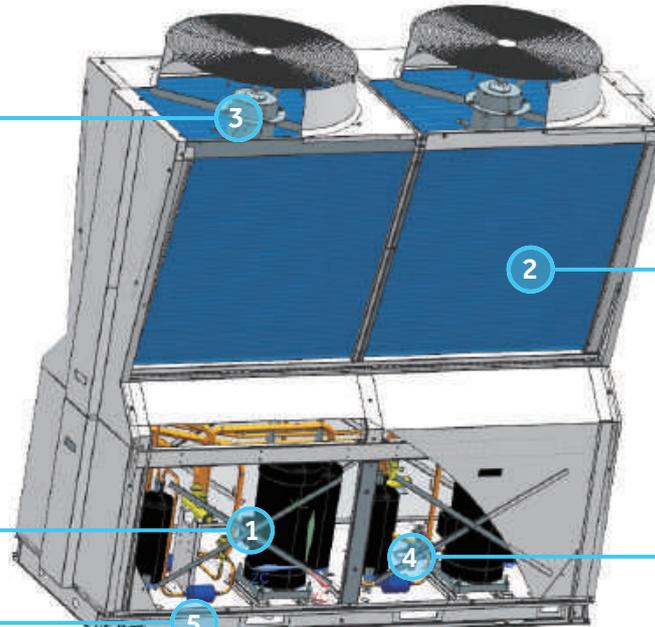
Design

Nuova struttura

Grazie alla tecnologia "V-Shape" è stato possibile ridurre gli ingombri e donare un'estetica più accattivante al prodotto



Alta efficienza



Motori DC

3

2

Scambiatore alta efficienza "V-Shape"

1

Compressori Scroll

4

Valvola Espansione Elettronica

5

Filtro

1 Compressori



Questa linea di prodotti utilizza compressori scroll Daikin.

2 Scambiatore Aria



I chiller modulari di Haier con tecnologia "V-Shape" grazie all'inclinazione degli scambiatori offrono fino al 5% in più di superficie di scambio rispetto alle tecnologie standard con gli stessi ingombri. Questo si traduce in un aumento di efficienza di scambio lato aria.

3 Motori ventilatore



Motori ad alta efficienza, accoppiati a nuove ventole dal design testato in galleria del vento, garantiscono il movimento di grandi volumi d'aria con il minimo rumore.

4 Valvola Espansione Elettronica

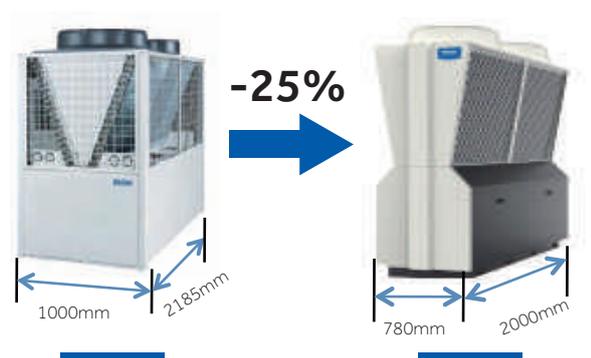
La serie modulare di Haier, utilizza solo valvole elettroniche per il controllo del flusso del refrigerante. A differenza di altre tipologie di controllo elettromeccanico, quello elettronico definisce in maniera più precisa la pressione e il volume di gas da immettere negli scambiatori in funzione del carico richiesto, incrementando l'efficienza.

L'utilizzo di componenti ad altissima efficienza, permette di raggiungere EER molto alti.

Installazione semplificata

Design compatto

La nuova configurazione di questi Chiller permette un riduzione degli spazi di installazione del 25% rispetto le configurazioni classiche.



2.18m² → 1.56m² (-25%)

Dimensions: 1000mm x 2185mm vs 780mm x 2000mm

Sensore di Flusso

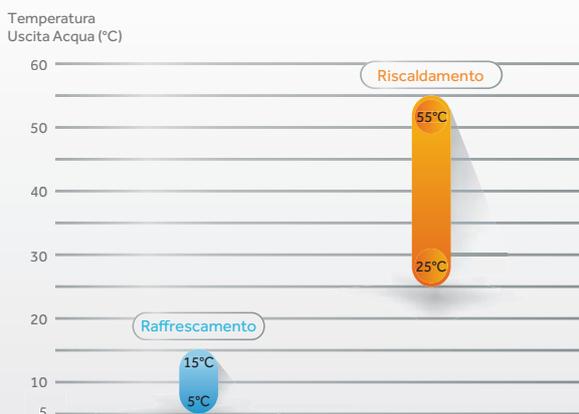
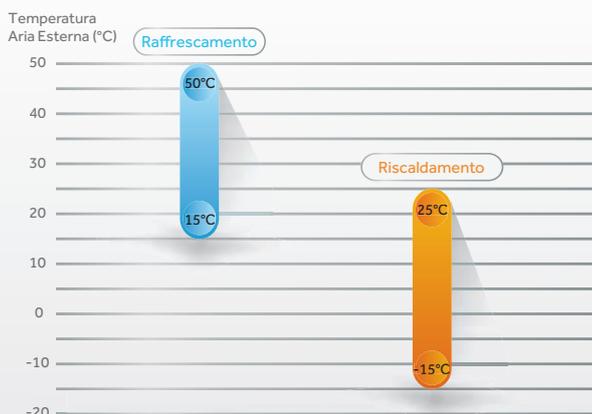
Molte protezioni sono di serie come l'importante "sensore di Flusso" lato acqua che controlla la corretta portata d'acqua nel circuito, prevenendo rotture causate da un flusso non adeguato.



MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

Applicazioni estese

Ampi range di temperatura di funzionamento, garantiscono prestazioni in ogni condizione



Affidabilità

Scambiatore Gas-Acqua a fascio tubiero

Le taglie 70-100-130 utilizzano scambiatori a fascio tubiero a flussi contrapposti.

Questi scambiatori prevengono l'accumulo di sporcizia, garantendo efficienza di scambio nel tempo.



Filtro essiccatore

Uno speciale filtro assorbe eventuali tracce d'acqua nel circuito gas, prevenendo arresti dovuti a "formazione di ghiaccio".



Sensori di pressione

Attraverso una serie di sensori, le pressioni e le temperature, vengono controllate in tempo reale modificando il funzionamento del sistema in modo da garantire prestazioni stabili e precise.



Motori ventilatori a 3 fasi

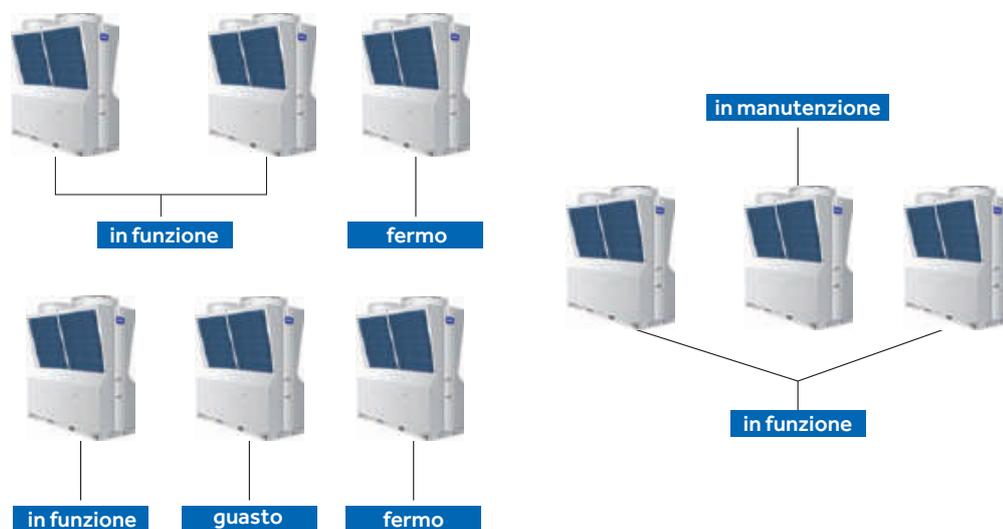
Rispetto ai motori mono fase, questi ventilatori garantiscono un ridotto assorbimento elettrico allo spunto, maggiore velocità di rotazione e stabilità.



Affidabilità

Design compatto

In sistemi combinati, la funzione back up garantisce ugualmente il servizio, con potenza ridotta.



Sicurezza e protezione

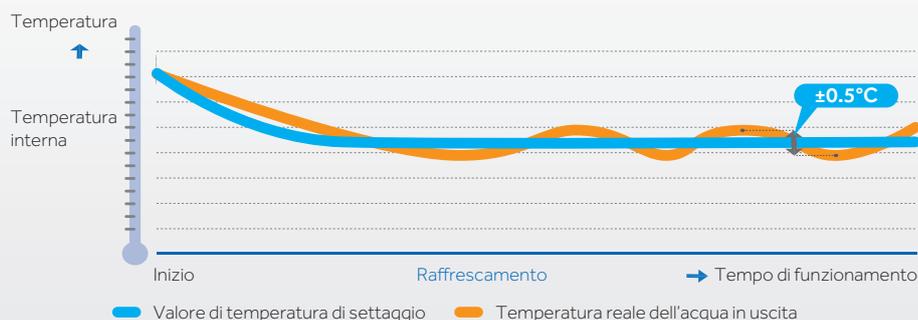
I chiller modulari di Haier, al loro interno sono provvisti di una serie di sensori di sicurezza per prevenire : inversioni di fase sull'alimentazione, alta o bassa pressione lato gas, formazione di ghiaccio negli scambiatori, sovra temperatura dei componenti, superamento assorbimenti standard e molti altri.



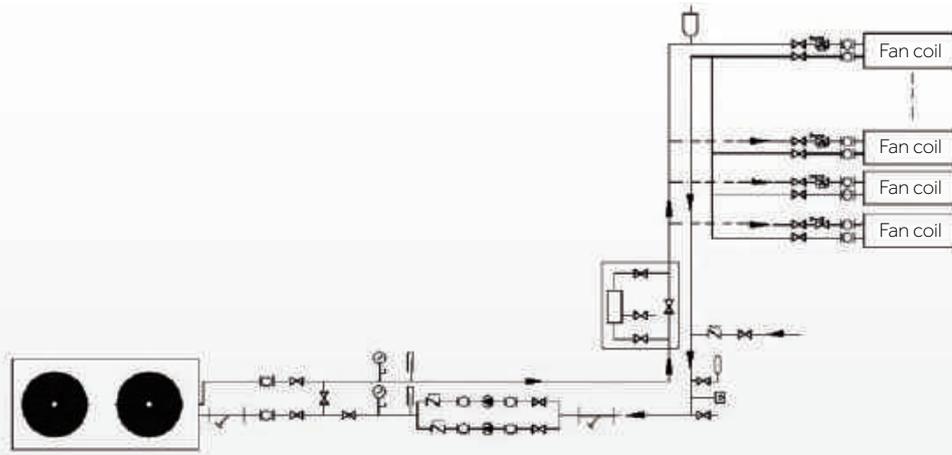
Comfort

Controllo accurato della temperatura acqua

Grazie all'utilizzo della Valvola di Espansione Elettronica combinata ad un tecnologia di controllo PID (Derivata Proporzionale Integrale), è possibile garantire uno scostamento massimo della temperatura in uscita di $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ rispetto al valore impostato.



Schema indicativo lato acqua ai terminali



Modello	Descrizione	Modello	Descrizione
	valvola direzionale		pompa acqua
	valvola sfiato automatica		connessione antivibrazione flessibile
	rubinetto		vaso espansione
	valvola stop		analizzatore qualità acqua
	indicatori temperatura		valvola a 3 vie
	manometro		valvola a 2 vie

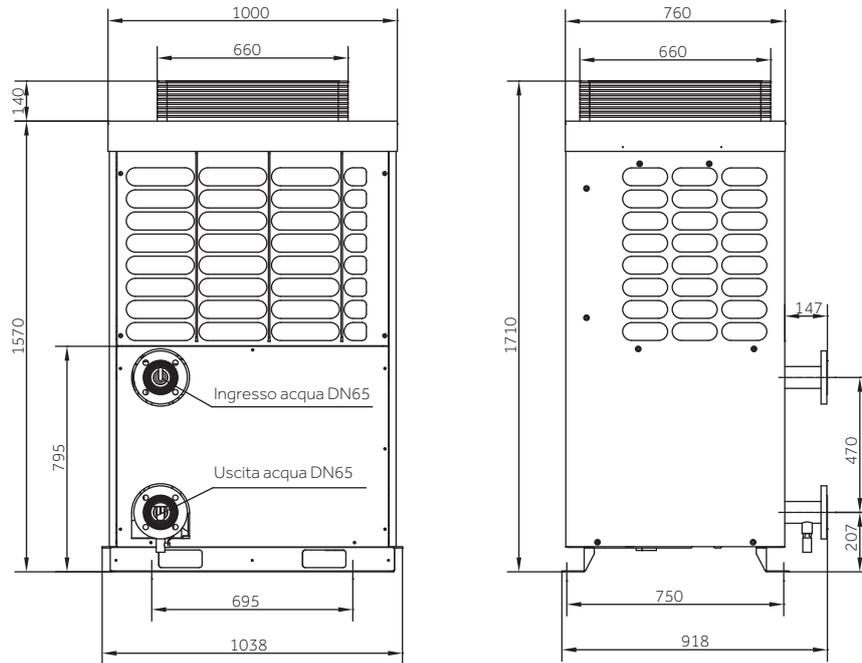
Modello			CA0035EAND	CA0070EAND	CA0100EAND	CA0130EAND
Raffrescamento	Capacità	kW	30	65	98	130
	Potenza assorbita	kW	9,4	19,2	28,9	38,4
	Corrente assorbita	A	15,8	34,6	53,2	75,4
Riscaldamento	Capacità	kW	33	70	103	135
	Potenza assorbita	kW	9,6	19,1	28,7	38,2
	Corrente assorbita	A	16,2	34,4	52,8	75
EER (1)		W/W	3,19	3,39	3,39	3,39
COP (2)		W/W	3,44	3,66	3,59	3,53
COP (3) per detrazioni		W/W	non detraibile	4,07	3,98	3,92
SEER		W/W	3,75	4,05	4,53	4,61
Massima potenza assorbita		kW	16,3	28	45,6	56
Massima corrente assorbita		A	27,5	55	82,5	110
Alimentazione		V	3N/380V/50Hz (L1+L2+L3+N+G)			
Controllo flusso refrigerante			EEV valvola elettronica			
Controllo capacità			100%	50%, 100%	33%, 67%, 100%	25%, 50%, 75%, 100%
Protezioni e sicurezze			Alta e Bassa pressione refrigerante, flusso acqua, antigelo, sovracorrente, surriscaldamento componenti, perdita ed inversione di fase			
Compressore	Tipo		multi scroll alta efficienza a velocità fissa			
	Produttore		Daikin			
	Quantità		1	2	3	4
	Potenza assorbita	kW	9	18	27	36
Refrigerante	Tipo		R410A			
	Quantità	kg	5,5	6x2	5.8x3	5.8x4
Scambiatore lato aria	Tipo		Tubo rame corrugato accoppiato ad alluminio idrorepellente			
	Potenza motore ventilatore	kW	0,7	1,5	2,3	3
	Tipo ventola		Assiale			
	Quantità ventole		1	2	3	4
Scambiatore gas-acqua	Tipo		Piastre	Fascio tubiero		
	Portata acqua nominale	m³/h	5,6	12	17,7	24
	Diametro tubazioni ingresso/uscita		DN65	R 2" (filettato esterno)	R 2" (filettato esterno)	R2 1/2" (filettato esterno)
	Coefficiente pulizia acqua	m².°C/KW	0,018	0,018	0,018	0,018
	Pressione di lavoro std.	Mpa	1,0	1,0	1,0	1,0
	Perdite di carico interne	kPa	40	45	50	60
	Pressione sonora @	Distanza 1m	dB(A)	60	65	67
Distanza 5m		dB(A)	56	60	62	63
Distanza 10m		dB(A)	48	54	56	57
Dimensioni unità	Larghezza	mm	918	2060	2060	2060
	Profondità	mm	1038	780	1603	1603
	Altezza	mm	1810	2170	2170	2170
Dimensioni imballo	Larghezza	mm	1075	2200	2200	2200
	Profondità	mm	940	830	1650	1650
	Altezza	mm	1950	2280	2280	2280
Peso unità	Netto	kg	270	630	960	1090
	Lordo imballato	kg	290	645	990	1125
	Ordine di marcia	kg	280	670	1010	1245
Limiti operativi di Temperatura Esterna	Raffrescamento	°C	15-50			
	Riscaldamento	°C	-15-25			
Uscita MODBUS di serie. IGU21 montato in fabbrica						

Note:

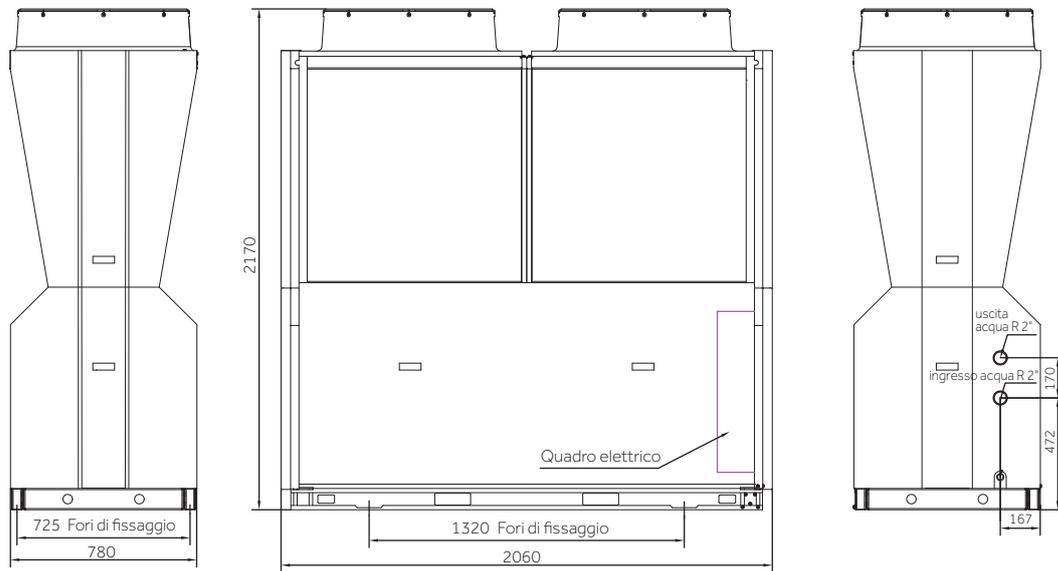
i valori indicati sono stati ottenuti con queste condizioni di prova:

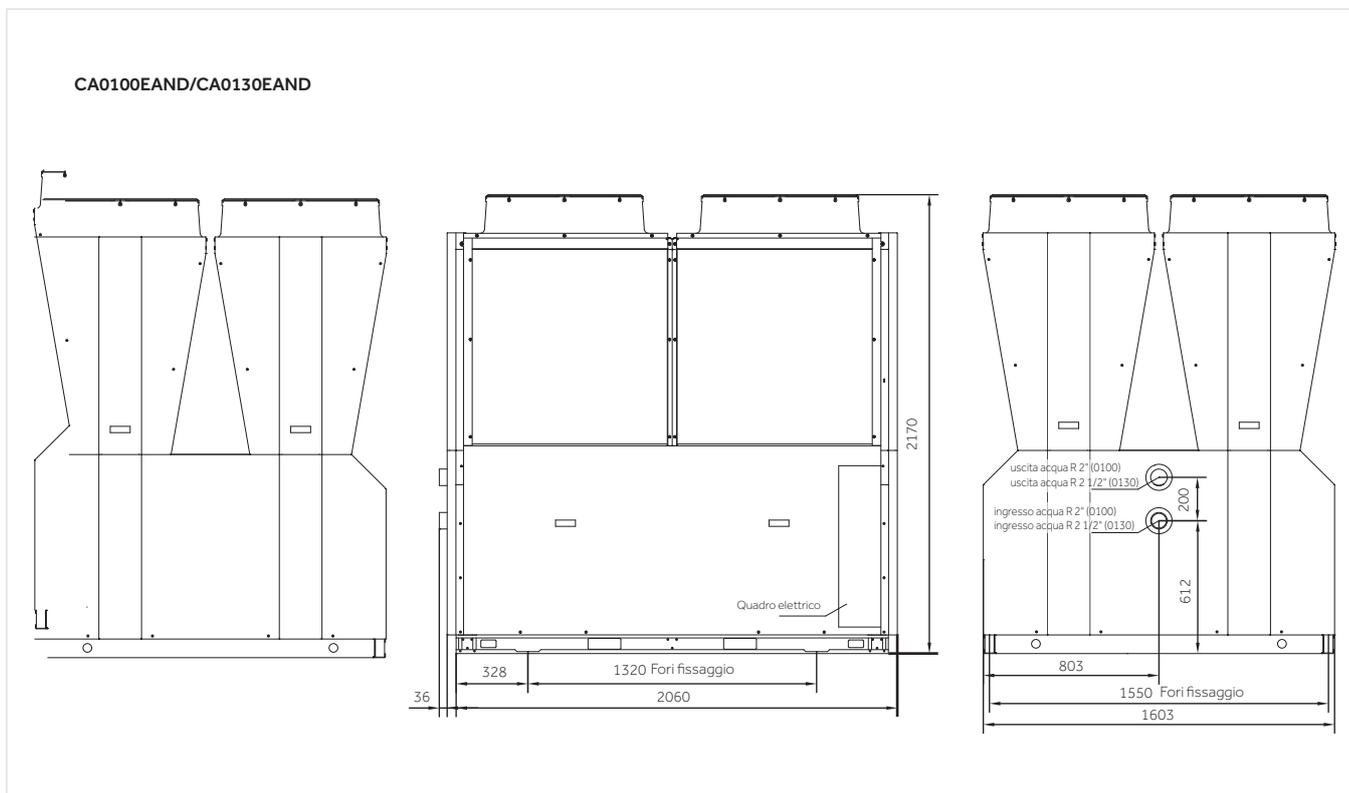
- (1) Raffreddamento: temperatura acqua in ingresso / uscita 12°/7°C con una temperatura esterna di 35°C BS
- (2) Riscaldamento: temperatura acqua in ingresso / uscita 40°/45°C con una temperatura esterna di 7°C BS / 6°C BU
- (3) Riscaldamento: temperatura acqua in ingresso / uscita 30°/35°C con una temperatura esterna di 7°C BS / 6°C BU
- Fattore di errore lato acqua: 0,086M2°C/KW
- @ pressione sonora misurata in campo aperto

CA0035EAND

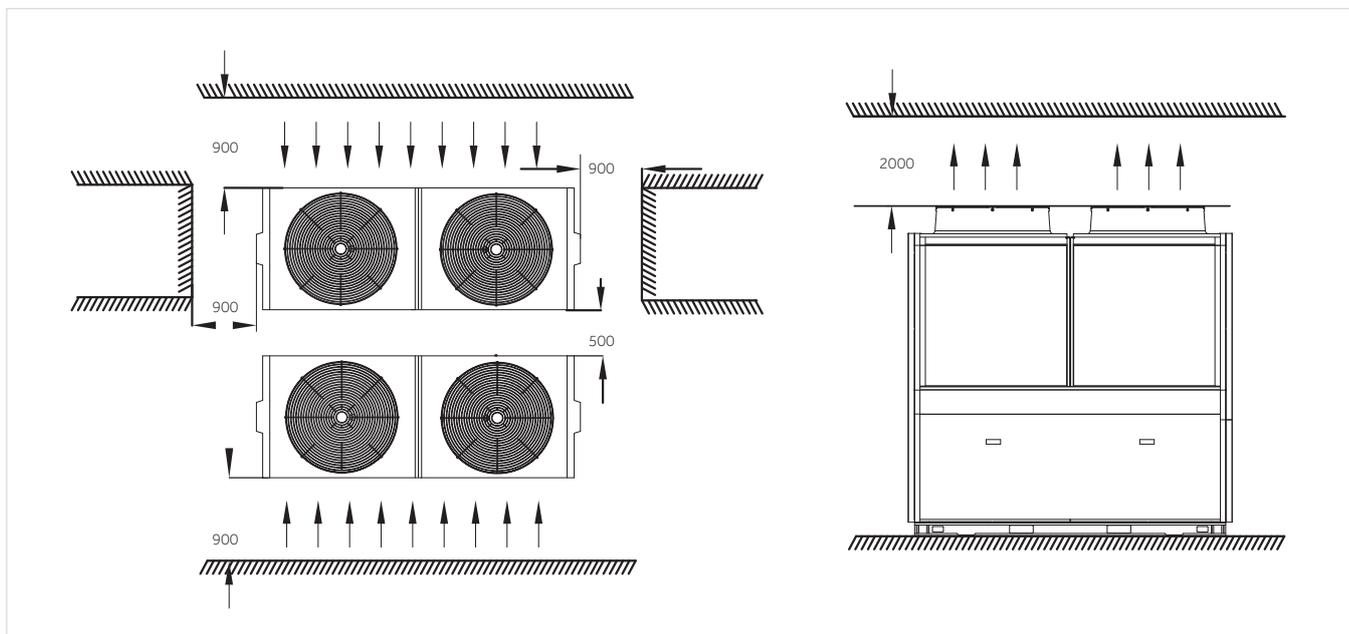


CA0070EAND





Spazi minimi per l'installazione



CA0035EAND

Capacità in raffreddamento

Temperatura uscita acqua (°C)	Temperatura aria esterna (°C)				
	25	30	35	40	45
5	1,03	0,97	0,94	0,90	0,85
7	1,07	1,03	1,00	0,95	0,88
9	1,10	1,06	1,03	0,98	0,91
11	1,12	1,10	1,08	1,02	0,97
13	1,19	1,20	1,15	1,10	1,05
15	1,31	1,31	1,26	1,20	1,15

Capacità in riscaldamento

Temperatura uscita acqua (°C)	Temperatura aria esterna (°C)							
	15	10	7	5	0	-5	-10	-15
30	1,23	1,15	1,11	1,06	0,87	0,80	0,71	0,6208
35	1,13	1,10	1,08	0,83	0,74	0,68	0,58	0,57
40	1,13	1,09	1,05	0,83	0,74	0,66	0,57	0,55
45	1,13	1,09	1,00	0,83	0,74	0,64	0,57	0,53
50	1,13	1,07	0,92	0,81	0,74	0,64	0,56	0,51
55	1,12	1,06	0,92	0,81	0,72	0,62	-	-

Note:

1. Capacità reale = Capacità nominale x il coefficiente di correzione.
2. Il coefficiente di correzione è un valore medio, per maggiori dettagli consultare il manuale tecnico

CA0070EAND - CA01000EAND - CA0130EAND

Capacità in raffreddamento

Temperatura uscita acqua (°C)	Temperatura aria esterna (°C)				
	25	30	35	40	45
5	1,07	1,00	0,94	0,94	0,81
7	1,14	1,07	1,00	0,96	0,86
9	1,20	1,13	1,06	0,98	0,91
11	1,27	1,19	1,12	1,04	0,96
13	1,34	1,26	1,17	1,09	1,01
15	1,41	1,32	1,23	1,14	1,06

Capacità in riscaldamento

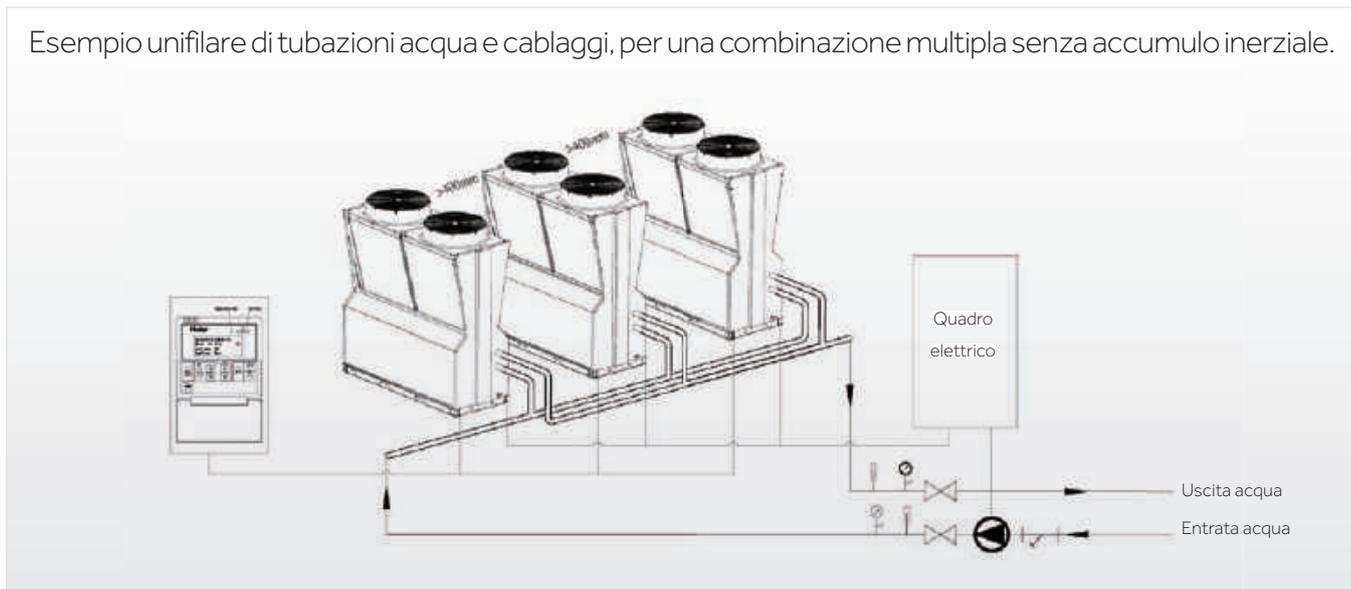
Temperatura uscita acqua (°C)	Temperatura aria esterna (°C)							
	15	10	7	5	0	-5	-10	-15
30	1,26	1,16	1,12	1,07	0,88	0,82	0,72	0,69
35	1,24	1,15	1,11	1,06	0,88	0,81	0,71	0,69
40	1,22	1,14	1,10	1,05	0,87	0,80	0,71	0,67
45	1,19	1,12	1,00	0,98	0,85	0,79	0,70	0,66
50	1,19	1,11	0,98	0,97	0,84	0,78	0,67	0,65
55	1,14	1,07	0,97	0,94	0,83	0,77	-	-

Note:

1. Capacità reale = Capacità nominale x il coefficiente di correzione.
2. Il coefficiente di correzione è un valore medio, per maggiori dettagli consultare il manuale tecnico

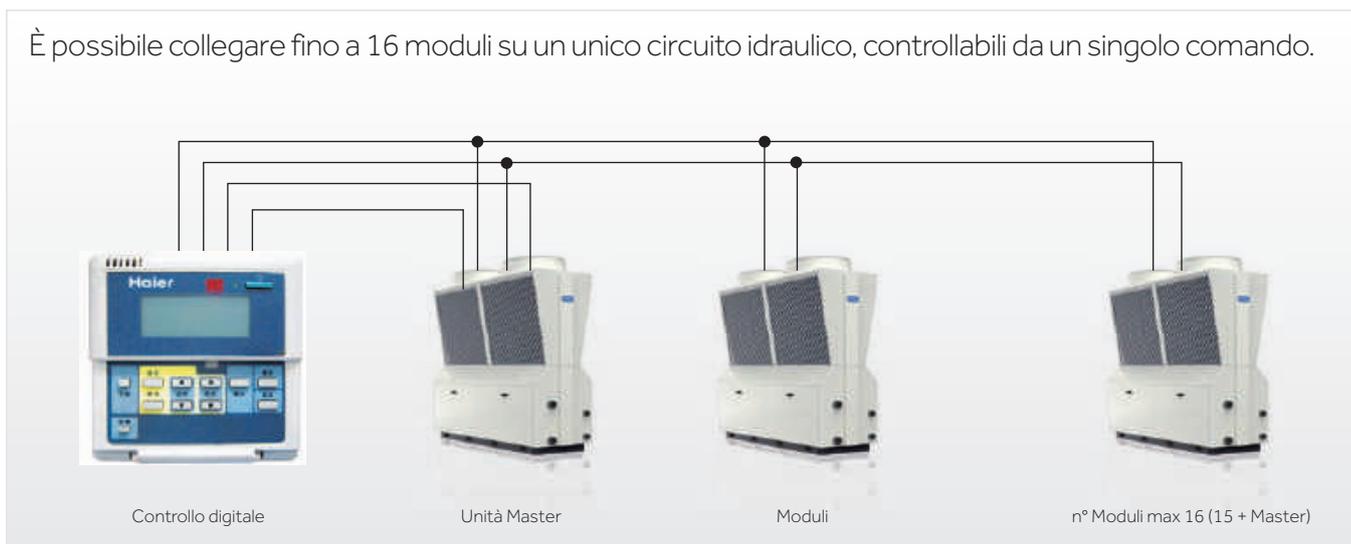
Schema indicativo di assemblaggio

Esempio unifilare di tubazioni acqua e cablaggi, per una combinazione multipla senza accumulo inerziale.



Controllo di gruppo

È possibile collegare fino a 16 moduli su un unico circuito idraulico, controllabili da un singolo comando.





HACI-M

Unità con pompe ed accessori



HACI-MA

Unità con serbatoio pompe ed accessori

INTRODUZIONE

Le unità HACI-M e HACI-MA sono state specificatamente progettate per ottimizzare le performance di impianti di condizionamento e refrigerazione e per ridurne i tempi di installazione.

Le unità costituiscono un sistema integrato, completo di tutti i componenti necessari ad un funzionamento efficiente del circuito idraulico (o per la distribuzione dell'acqua refrigerata).

Sono progettate, pre-assemblate ed ogni singola unità è sottoposta a collaudo in fabbrica. Ciò garantisce maggior qualità nell'esecuzione degli impianti e un'installazione più semplice e rapida. I kit sono disponibili con un'ampia gamma di combinazioni Pompa/Accumulo funzionali a qualsiasi tipologia di impianto di refrigerazione o a pompa di calore.

Le unità sono realizzate con materiali e finiture concepite per installazioni all'esterno.

PLUS

- **Facile installazione**
- **Collaudi effettuati sul 100% delle unità prodotte**
- **Sistema premontato**
- **Rapidità d'installazione**
- **Corretto dimensionamento delle unità**
- **Ridotto consumo energetico**



Le unità sono conformi alle direttive dell'Unione Europea e contrassegnate con la marcatura CE.



Rispondenza alla direttiva ErP in materia di efficientamento energetico.



Accessori pre-montati e collaudati per una rapida e sicura installazione.



HACI-MA verticale

VERSIONI DISPONIBILI

L'ampia scelta di combinazioni pompa-accumulo consente di soddisfare ogni esigenza di progettazione dell'impianto. Sono numerose le versioni disponibili con pompa singola o doppia con accumuli da: 100, 200, 300 litri, per combinazioni singolo chiller (per combinazioni multi chiller, chiedere a ufficio tecnico Haier A/C).

Le unità HACI-MA sono centrali idrauliche con accumulo inerziale progettate per ridurre i tempi di allestimento degli impianti di condizionamento e refrigerazione, possono essere abbinate a tutte le tipologie di refrigeratori d'acqua.

L'unità HACI-MA è composta da:

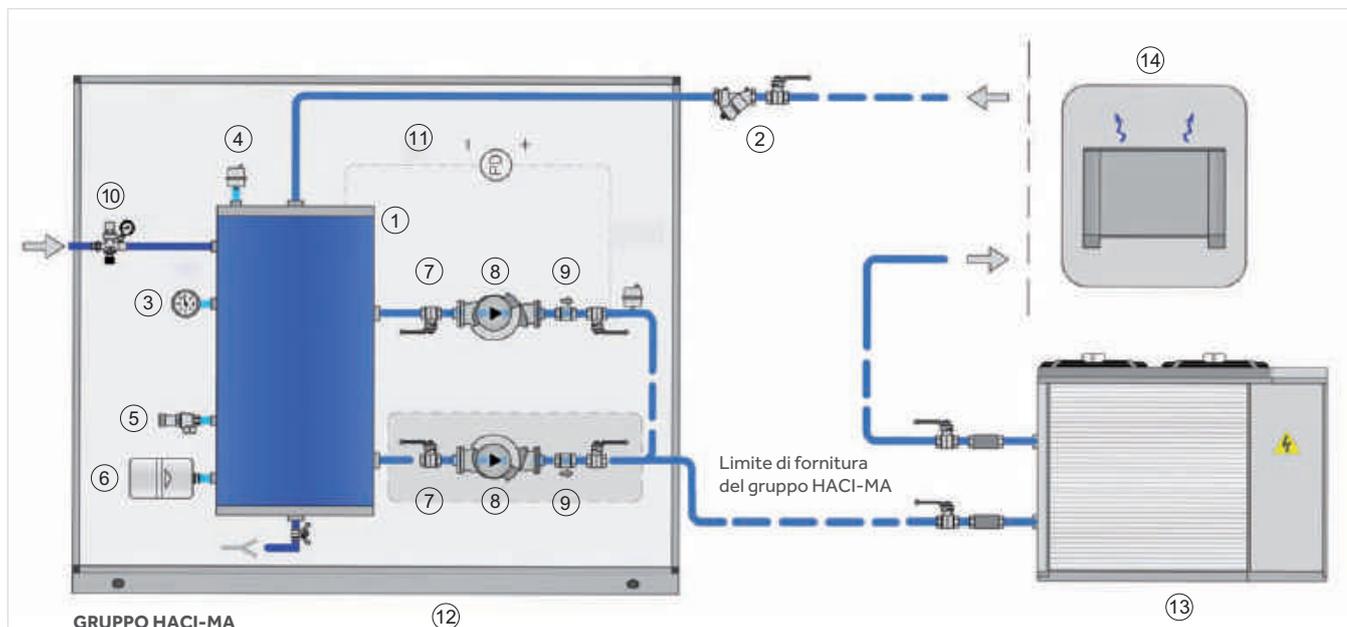
- Serbatoio in acciaio al carbonio e tubazioni coibentate con elastomero anticondensa.
- Pompa centrifuga singola o doppia con valvole di intercettazione
- Quadro elettrico di potenza con dispositivo di alternanza pompe ad ogni avviamento (versione con 2 pompe), avviamento pompa di riserva in caso di guasto pompa (versione con 2 pompe), protezioni magnetotermiche, contatti puliti per segnalazione a distanza pompe in marcia, grado di protezione IP55.
- Vaso di espansione.
- Valvola di sicurezza.
- Disaeratore.
- Manometro.
- Valvole di carico/scarico.
- Basamento realizzato in lamiera di acciaio zincato e verniciato
- Pannellatura autoportante in lamiera di acciaio al carbonio zincato e verniciato idonea all'installazione in esterni.

Consigliato per Chiller Haier	Codice Haier	Descrizione
CA0035	M-A35_1P0,4_100	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 100 LT. POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 5,7 m ³ /h - 15 mCA
	M-A35_1P0,6_100	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 100 LT. POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 5,7 m ³ /h - 25 mCA
	M-A35_2P0,4_100	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 100 LT. DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 5,7 m ³ /h - 15 mCA
	M-A35_2P0,6_100	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 100 LT. DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 5,7 m ³ /h - 25 mCA
CA0070	M-A70_1P1_200	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 200 LT. POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 12 m ³ /h - 15 mCA
	M-A70_1P2_200	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 200 LT. POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 12 m ³ /h - 19 mCA
	M-A70_2P1_200	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 200 LT. DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 12 m ³ /h - 15 mCA
	M-A70_2P2_200	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 200 LT. DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 12 m ³ /h - 19 mCA
CA0100	M-A100_1P3_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 17,2 m ³ /h - 14 mCA
	M-A100_1P5_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 17,2 m ³ /h - 22 mCA
	M-A100_2P3_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 17,2 m ³ /h - 14 mCA
	M-A100_2P5_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 17,2 m ³ /h - 22 mCA
CA0130	M-A130_1P3_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 23,2 m ³ /h - 11 mCA
	M-A130_1P5_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 23,2 m ³ /h - 19 mCA
	M-A130_2P3_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 23,2 m ³ /h - 11 mCA
	M-A130_2P5_300	MODULO IDRONICO CON ACCUMULO INERZIALE DA 300 LT. DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 23,2 m ³ /h - 19 mCA

Caratteristiche Layout 1:

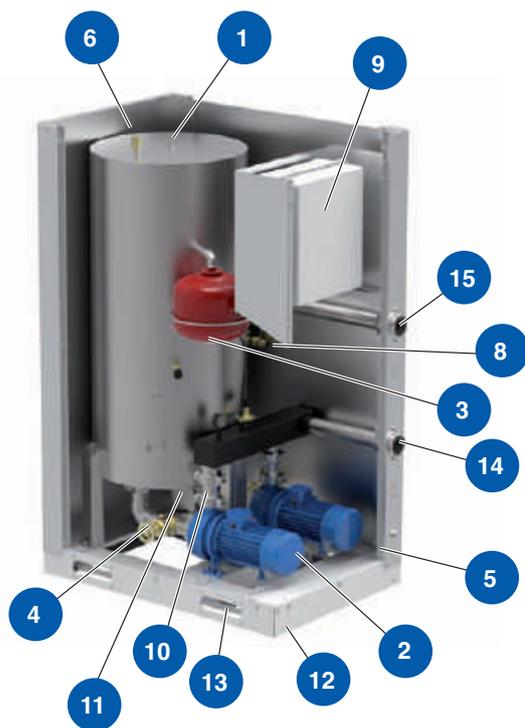
Kit idronico, chiller e impianto collegati in serie, quindi portata d'acqua costante in tutto l'impianto.

NOTA: Tutti i kit HACI-MA sono Layout 1



Legenda

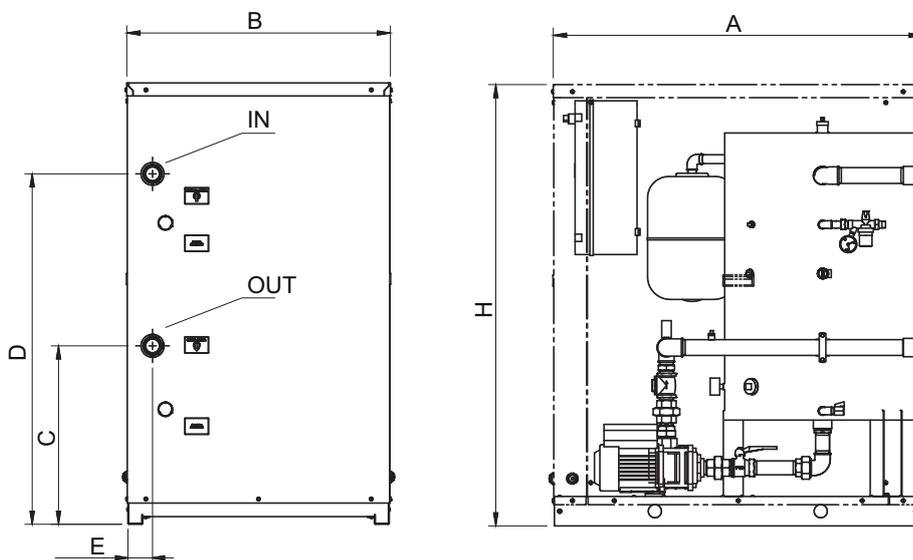
- 1. Serbatoio di accumulo
- 2. Filtro ad Y (opzionale, fornito non assemblato)
- 3. Manometro
- 4. Disaeratore
- 5. Valvola di sicurezza
- 6. Vaso di espansione
- 7. Valvola on-off
- 8. Circolatore
- 9. Valvola di ritegno (solo per versione con 2 pompe).
- 10. Gruppo di riempimento automatico
- 11. Pressostato differenziale (opzionale).
- 12. Carpenteria autoportante idonea per alloggiamento all'esterno
- 13. Chiller
- 14. Impianto



Componenti

- 1 Serbatoio
- 2 Circolatore
- 3 Vaso d'espansione
- 4 Valvola on-off
- 5 Sistema di ventilazione automatica
- 6 Valvola di sfiatione
- 8 Gruppo di riempimento automatico
- 9 Quadro elettrico
- 10 Valvola di ritegno (versione con 2 pompe solo)
- 11 Scarico
- 12 Ingresso rete elettrica
- 13 Punti di sollevamento
- 14 Mandata all'impianto
- 15 Ritorno dall'impianto

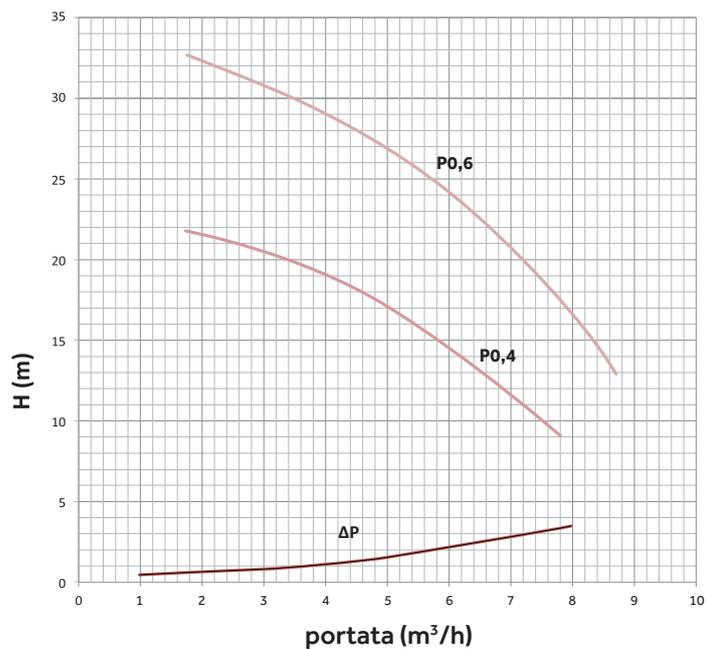
SISTEMI IDRONICI Layout 1: dimensioni e connessioni



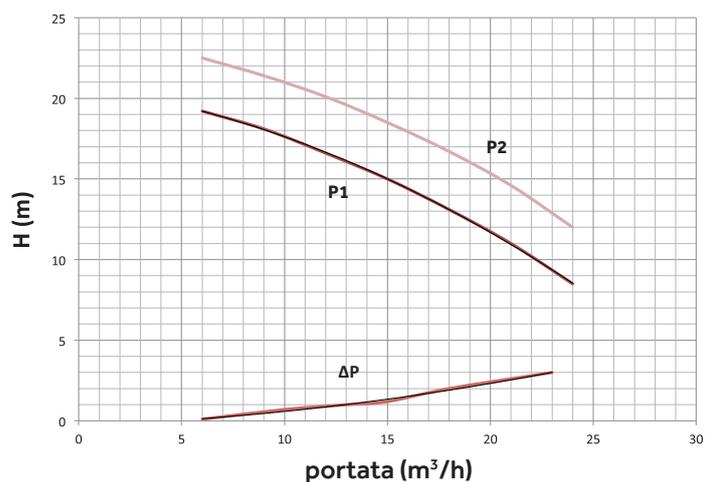
Dimensioni HACI-MA verticale

Capacità	A	B	H	C	D	E	IN/OUT
I	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pollici
100	1120	800	1350	546	1002	100	1" 1/2
200	1120	800	1350	546	1072	80	1" 1/2
300	1100	760	1726	558	1008	60	2" 1/2

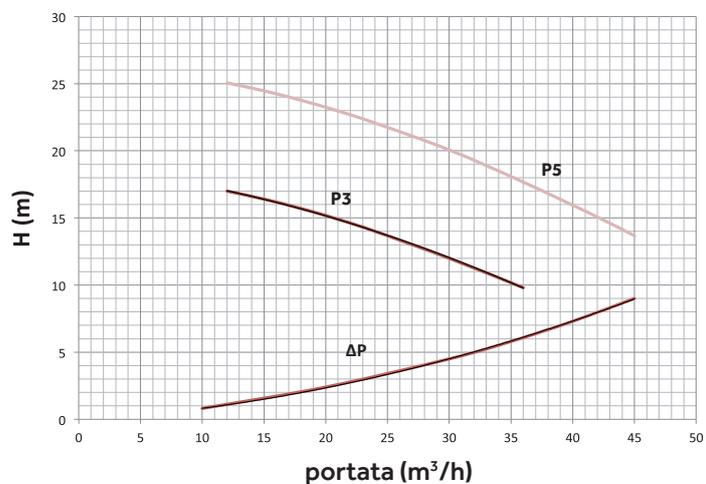
HACI-MA 35



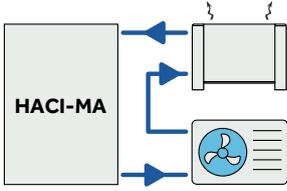
HACI-MA 70



HACI-MA 100-130



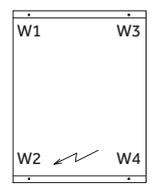
ΔP : perdite di carico gruppo HACI-MA



Capacità	HACI-MA		1 pompa		2 pompe (1 di riserva)		Alimentazione	F.L.I (kW)	F.L.I (A)	Ve (l)
	Modello	Peso (kg)	Modello	Peso (kg)	Modello	Peso (kg)				
100 verticale	P0,4	159	P0,4	195	380V trifase (5 fili L1+L2+L3+N+G)			0,72	1,3	18
	P0,6	159	P0,6	195				0,97	1,6	18
200 verticale	P1	195	P1	211				1,1	2,5	18
	P2	195	P2	211				1,5	3,2	18
300 verticale	P3	188	P3	220				1,5	3,4	25
	P5	194	P5	231				3	5,6	25

F.L.I. Massima potenza assorbita
 F.L.A. Massima corrente assorbita
 Ve Capacità vaso d'espansione

SISTEMI IDRONICI HACI-MA distribuzione dei pesi



Modello pompa	Capacità accumulo (l)	1 pompa				2 pompe (1 riserva)			
		W1 (kg)	W2 (kg)	W3 (kg)	W4 (kg)	W1 (kg)	W2 (kg)	W3 (kg)	W4 (kg)
P0,4	100	29	67	50	115	33	76	56	131
P0,6	100	29	67	50	115	33	76	57	131
P1	200	44	101	75	176	46	106	78	183
P2	200	44	102	76	175	46	106	79	182
P3	300	177	91	146	77	130	130	130	130
P5	300	179	92	149	76	134	134	132	132

Contenuto massimo d'acqua nell'impianto e dimensionamento del vaso d'espansione

Nella tabella è indicata la quantità massima d'acqua contenuta nell'impianto idraulico, compatibile con la capacità del vaso d'espansione fornito di serie, su tutti i modelli HACI-MA, e con il valore di attivazione della valvola di sicurezza (3 bar per tutti i modelli). Se il contenuto d'acqua effettivo dell'impianto, compreso il serbatoio d'accumulo, è superiore a quello delle condizioni operative riportato in tabella, è necessario installare vasi d'espansione supplementari.

Modello	Altezza idraulica H	15 m	10 m
	Precarica del vaso d'espansione	1,80 bar	1,50 bar
HACI-MA 100	Massima capacità di acqua del circuito in litri (1)	708	885
	Massima capacità di acqua del circuito in litri (2)	453	567
HACI-MA 200	Massima capacità di acqua del circuito in litri (1)	708	885
	Massima capacità di acqua del circuito in litri (2)	453	567
HACI-MA 300	Massima capacità di acqua del circuito in litri (1)	984	1230
	Massima capacità di acqua del circuito in litri (2)	630	788

Condizioni operative:

- (1) Raffreddamento:
Temperatura minima fluido = 4 °C
Temperatura massima fluido = 40 °C
- (2) Riscaldamento (pompa di calore):
Temperatura minima fluido = 4 °C
Temperatura massima fluido = 50 °C

SISTEMI IDRONICI HACI-MA precarica del vaso d'espansione

Il vaso d'espansione, di tutti i modelli, è precaricato con un valore standard di 1,5 bar. È necessario però adeguare tale valore in funzione dell'altezza H d'impianto.

La formula per il calcolo del valore di precarica del vaso d'espansione è la seguente:
 $P = (H / 10.2) + 0.3$

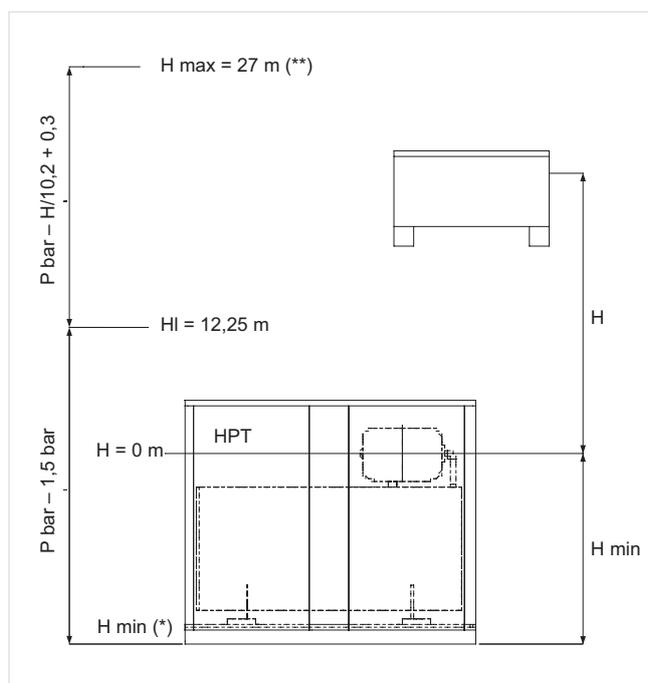
Legenda

H: altezza d'impianto espressa in metri
 P: precarica del vaso d'espansione espressa in bar
 Nel caso in cui il risultato del valore di precarica sia inferiore al valore standard, non occorre fare nessun intervento. Ciò significa che per ogni installazione con H inferiore a 12,25 m, la precarica del vaso d'espansione deve essere 1,5 bar. In tal caso l'operatore deve controllare il valore di pressione senza fare alcun intervento.

Esempio

Supponiamo un valore di altezza H pari a 15,3 m.
 Il valore di precarica sarà:
 $P = (15,3 / 10,2) + 0,3 = 1,8 \text{ bar}$

- H: altezza dell'impianto
- Hmax: altezza massima dell'impianto
- HI: altezza al di sotto della quale la precarica del vaso d'espansione è pari a quella standard
- * verificare che il punto più basso dell'impianto possa supportare la pressione dell'impianto.
- ** verificare che il punto più alto dell'impianto non sia ad una altezza superiore a H max= 27 m.



Temperatura acqua				
Miscela acqua glicole	max.	min.	Fattore di correzione	Valore di riferimento
10%	40	-2	0.507	(1)
10%	5	-2	0.686	(2)
20%	40	-4	0.434	(1)
20%	50	-4	0.604	(2)
30%	40	-6	0.393	(1)
30%	50	-6	0.555	(2)

Condizioni operative:

- (1) Raffreddamento:
Temperatura minima fluido = 4 °C
Temperatura massima fluido = 40 °C
- (2) Riscaldamento (pompa di calore):
Temperatura minima fluido = 4 °C
Temperatura massima fluido = 50 °C

Normali condizioni di utilizzo

Il gruppo idronico HACI-MA è progettato per essere inserito in impianti di condizionamento, normalmente accoppiato con un chiller o con una pompa di calore.

I gruppi sono progettati per poter funzionare con acqua o miscele di acqua e glicole etilenico in percentuale massima del 30%. Per funzionamento con percentuali di glicole superiori o con fluidi diversi è necessario consultare il nostro servizio tecnico.

La temperatura di funzionamento minima del fluido è -10°C, ovviamente con miscela di acqua e glicole, mentre la massima è di 60°C. Esecuzioni speciali per funzionamento con fluidi a temperatura inferiore o superiore sono disponibili a richiesta.

Il range di temperatura aria esterna di funzionamento è -20°C +40 °C. Anche in questo caso sono disponibili versioni speciali per funzionamento al di fuori del range standard.

La pressione massima di esercizio del gruppo è pari a 3 bar. Versioni con pressioni massime di esercizio superiori sono disponibili a richiesta. Anche versioni per funzionamento a vaso aperto

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONESISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



HACI-M

TESTED

Tubazioni coibentate con elastomero anticondensa

INTRODUZIONE

Le unità HACI-M sono stazioni idrauliche progettate per velocizzare e per ridurre i tempi di allestimento degli impianti di condizionamento e raffreddamento.

Possono essere abbinate a qualsiasi tipo di refrigeratore d'acqua.

L'unità HACI-M include:

- Tubazioni coibentate con elastomero anticondensa
- Pompa centrifuga singola o doppia con valvola di intercettazione
- Quadro elettrico di potenza con dispositivo di alternanza pompe d ogni avviamento (versione con 2 pompe), avviamento pompa di riserva in caso di guasto pompa (versione con 2 pompe), protezioni magnetotermiche, contatti per segnalazione a distanza pompe in marcia, grado di protezione IP55.
- Valvola di sicurezza.
- Disaeratore.
- Manometro.
- Valvole di riempimento / scarico.
- Basamento realizzato in lamiera di acciaio zincato e verniciato
- Pannellatura autoportante in lamiera di alluminio idonea ad installazioni esterne.
- Pannelli facilmente e velocemente removibili
- Facile e rapido accesso al pannello elettrico

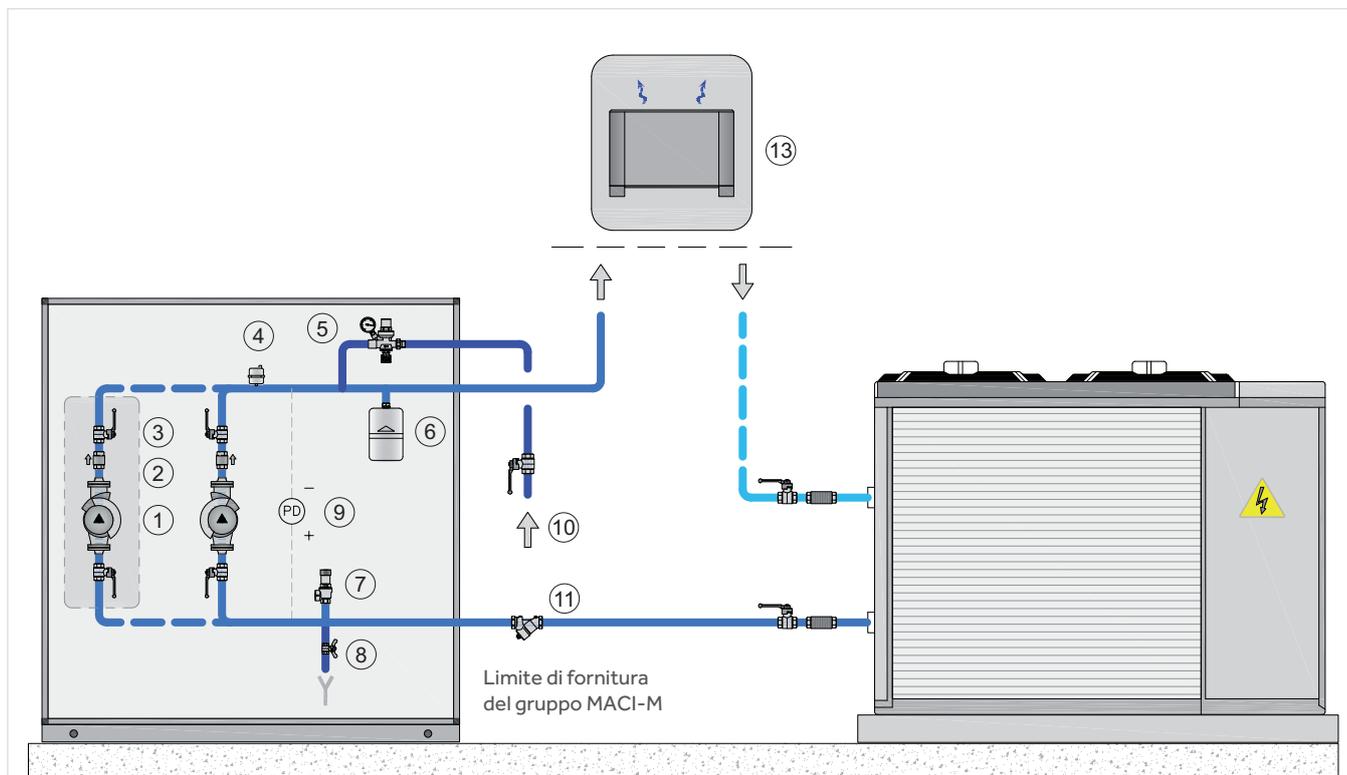
L'ampia gamma di combinazioni offre soluzioni per qualsiasi tipologia d'impianto.

Consigliato per Chiller Haier	Codice Haier	Descrizione
CA0035	M-35_1P0,4	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 5,7 m ³ /h - 15 mCA
	M-35_1P0,6	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 5,7 m ³ /h - 25 mCA
	M-35_2P0,4	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 5,7 m ³ /h - 15 mCA
	M-35_2P0,6	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 5,7 m ³ /h - 25 mCA
CA0070	M-70_1P1	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 12 m ³ /h - 15 mCA
	M-70_1P2	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 12 m ³ /h - 19 mCA
	M-70_2P1	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 12 m ³ /h - 15 mCA
	M-70_2P2	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 12 m ³ /h - 19 mCA
CA0100	M-100_1P3	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 17,2 m ³ /h - 14 mCA
	M-100_1P5	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 17,2 m ³ /h - 22 mCA
	M-100_2P3	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 17,2 m ³ /h - 14 mCA
	M-100_2P5	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 17,2 m ³ /h - 22 mCA
CA0130	M-130_1P3	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA a bassa prevalenza da 23,2 m ³ /h - 11 mCA
	M-130_1P5	MODULO IDRONICO solo POMPA SINGOLA ad alta prevalenza da 23,2 m ³ /h - 19 mCA
	M-130_2P3	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA a bassa prevalenza da 23,2 m ³ /h - 11 mCA
	M-130_2P5	MODULO IDRONICO solo DOPPIA POMPA ad alta prevalenza da 23,2 m ³ /h - 19 mCA

Caratteristiche:

Kit idronico, chiller e impianto collegati in serie, quindi portata d'acqua costante in tutto l'impianto.

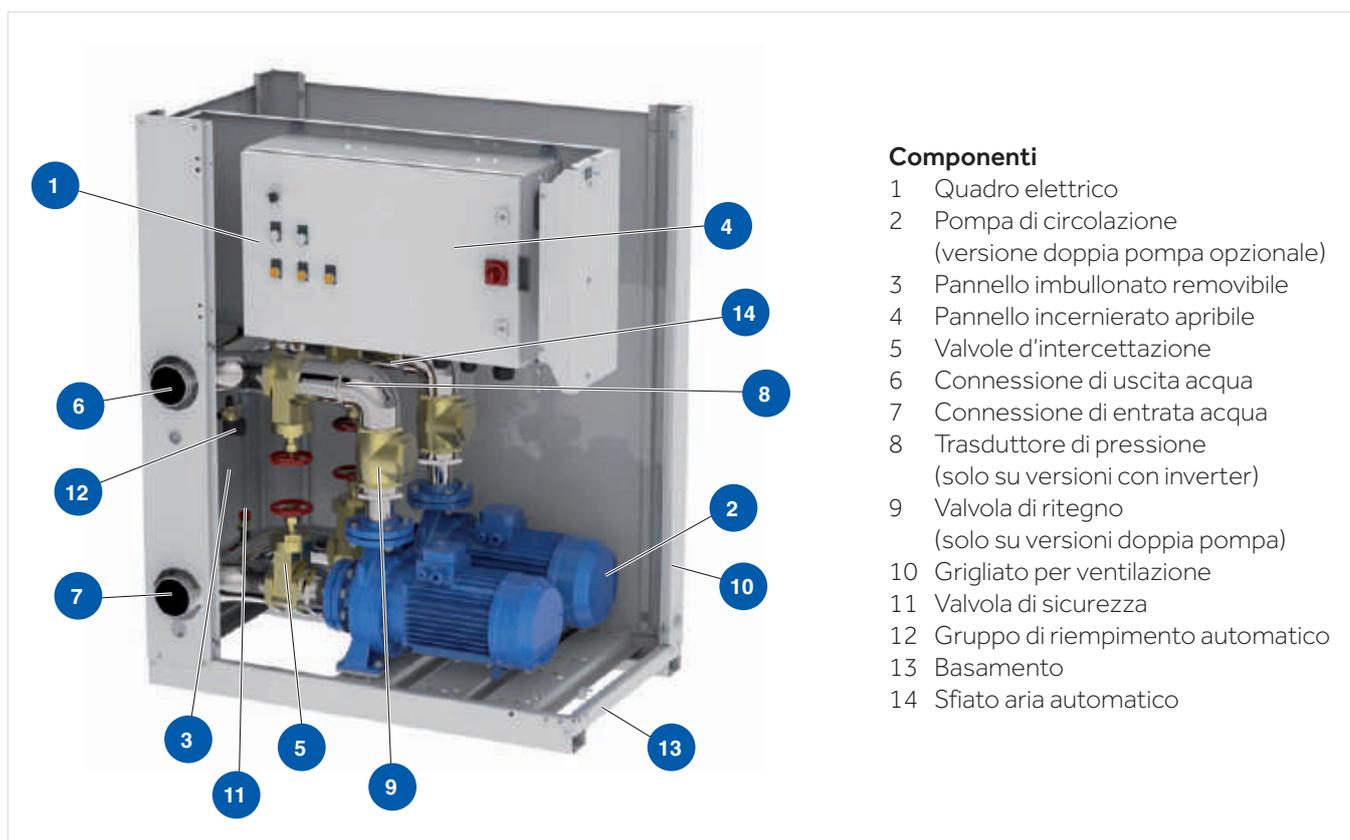
NOTA: Tutti i kit HACI-M sono Layout 1



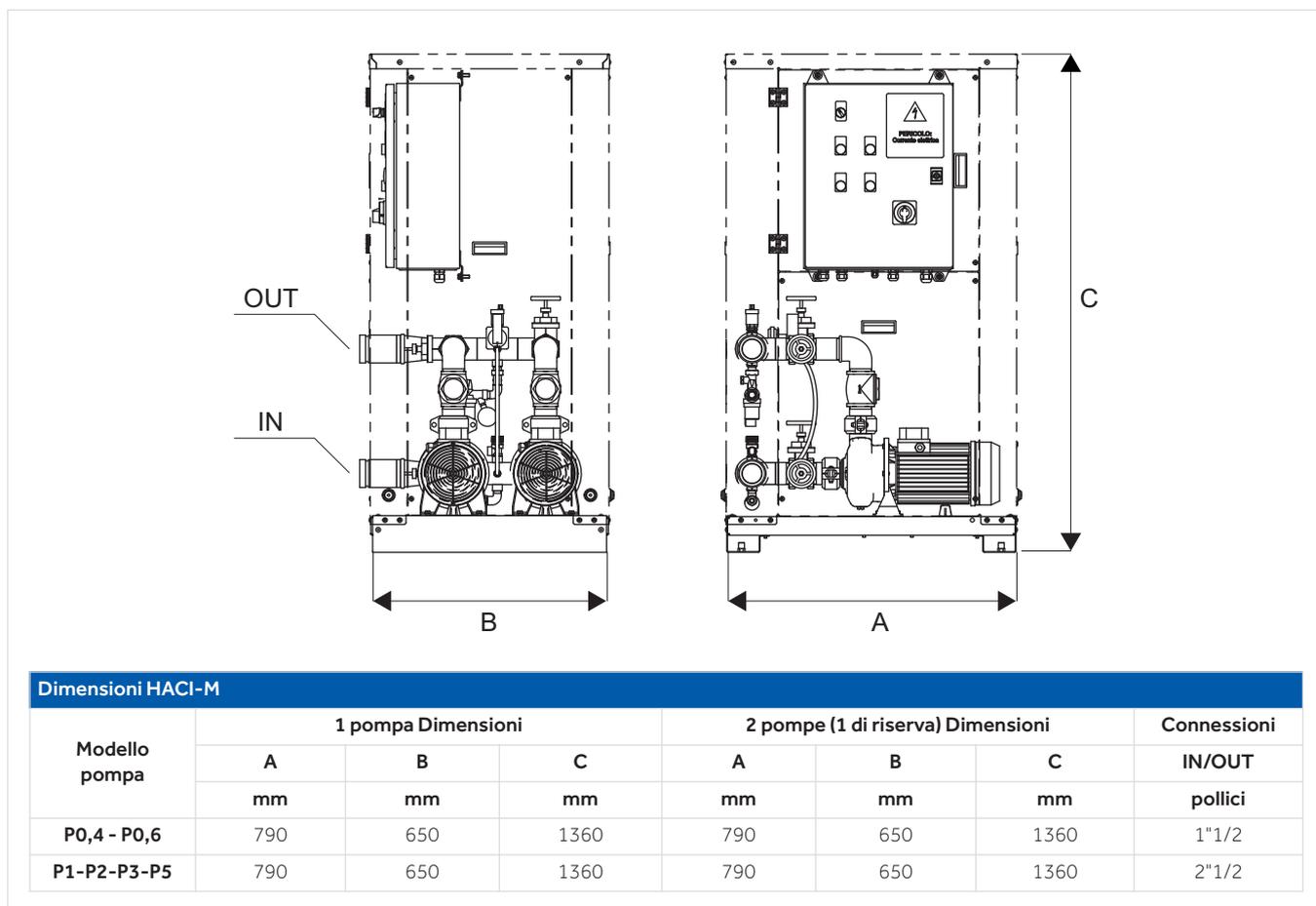
GRUPPO HACI-M

Legenda

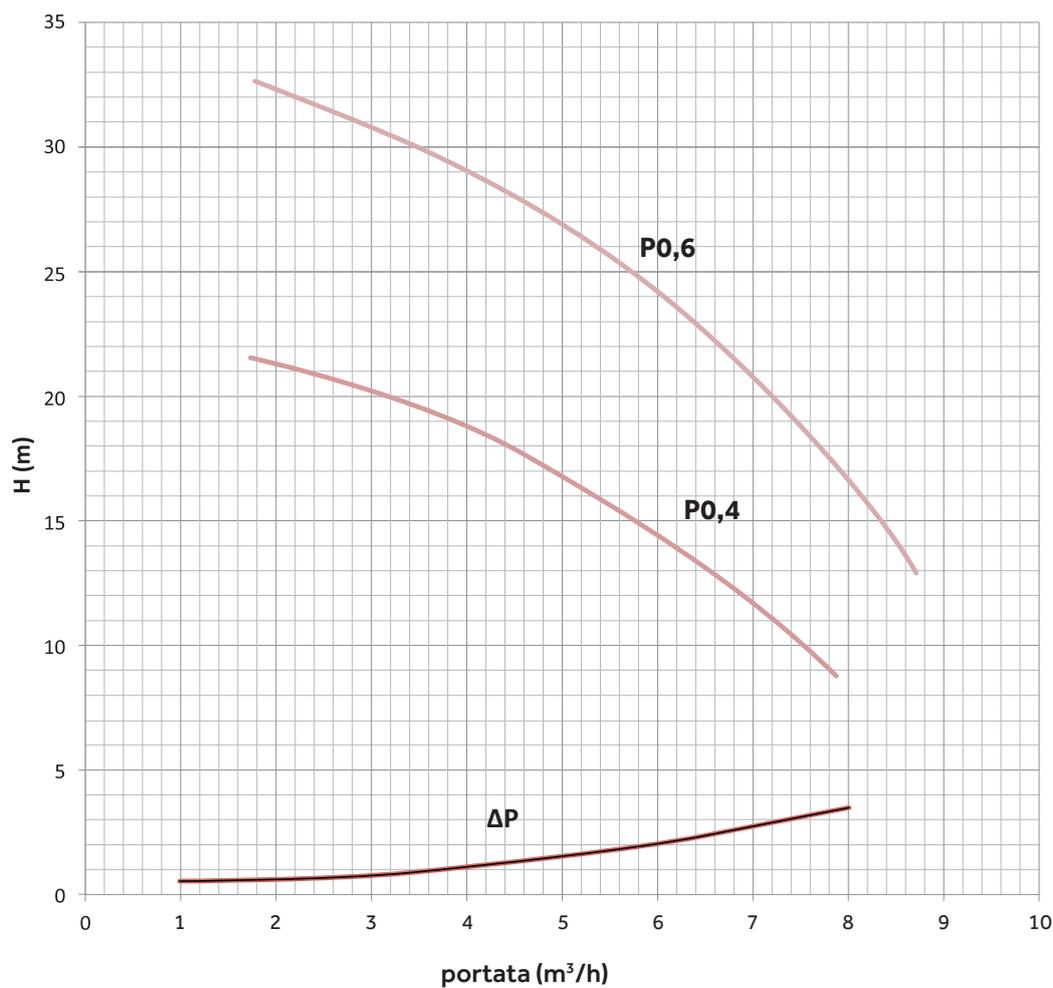
- 1. Circolatore
- 2. Valvola di ritegno (solo per versione con 2 pompe)
- 3. Valvola on-off
- 4. Disaeratore
- 5. Gruppo di riempimento automatico
- 6. Vaso di espansione (opzionale)
- 7. Valvola di sicurezza
- 8. Scarico
- 9. Pressostato differenziale (opzionale)
- 10. Ingresso fluido di reintegro
- 11. Filtro ad Y (opzionale), fornito non assemblato
- 12. Chiller
- 13. Impianto



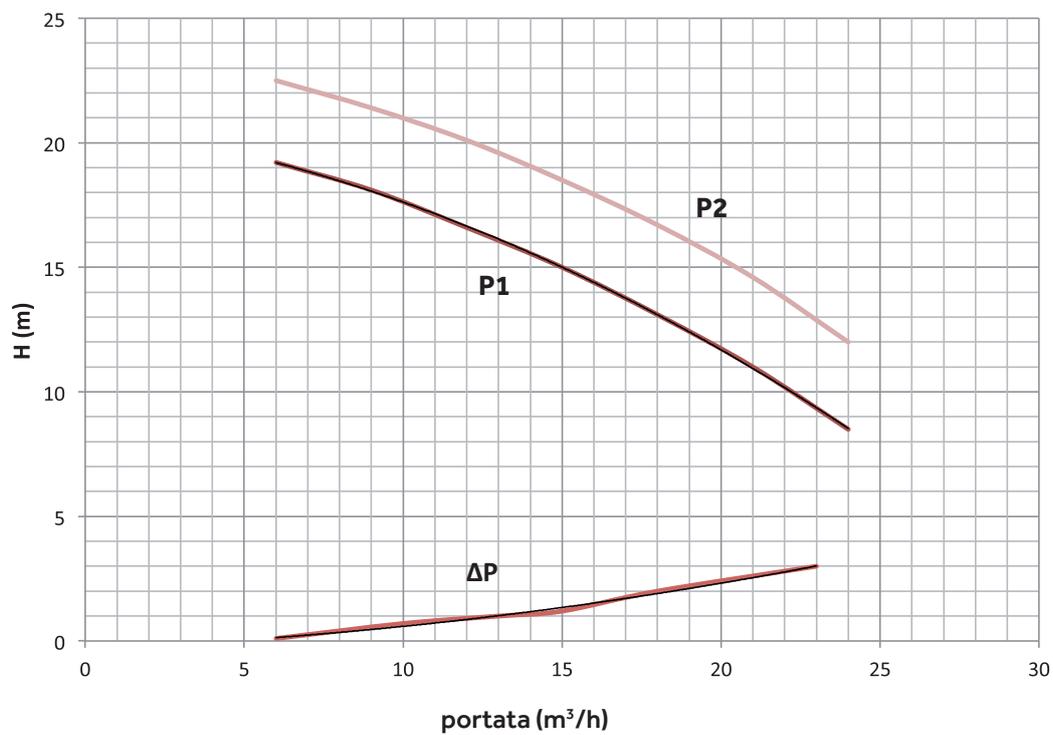
SISTEMI IDRONICI HACI-M Layout 1: dimensioni e connessioni



HACI-M 35



HACI-M 70



ΔP: perdite di carico gruppo HACI-M

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

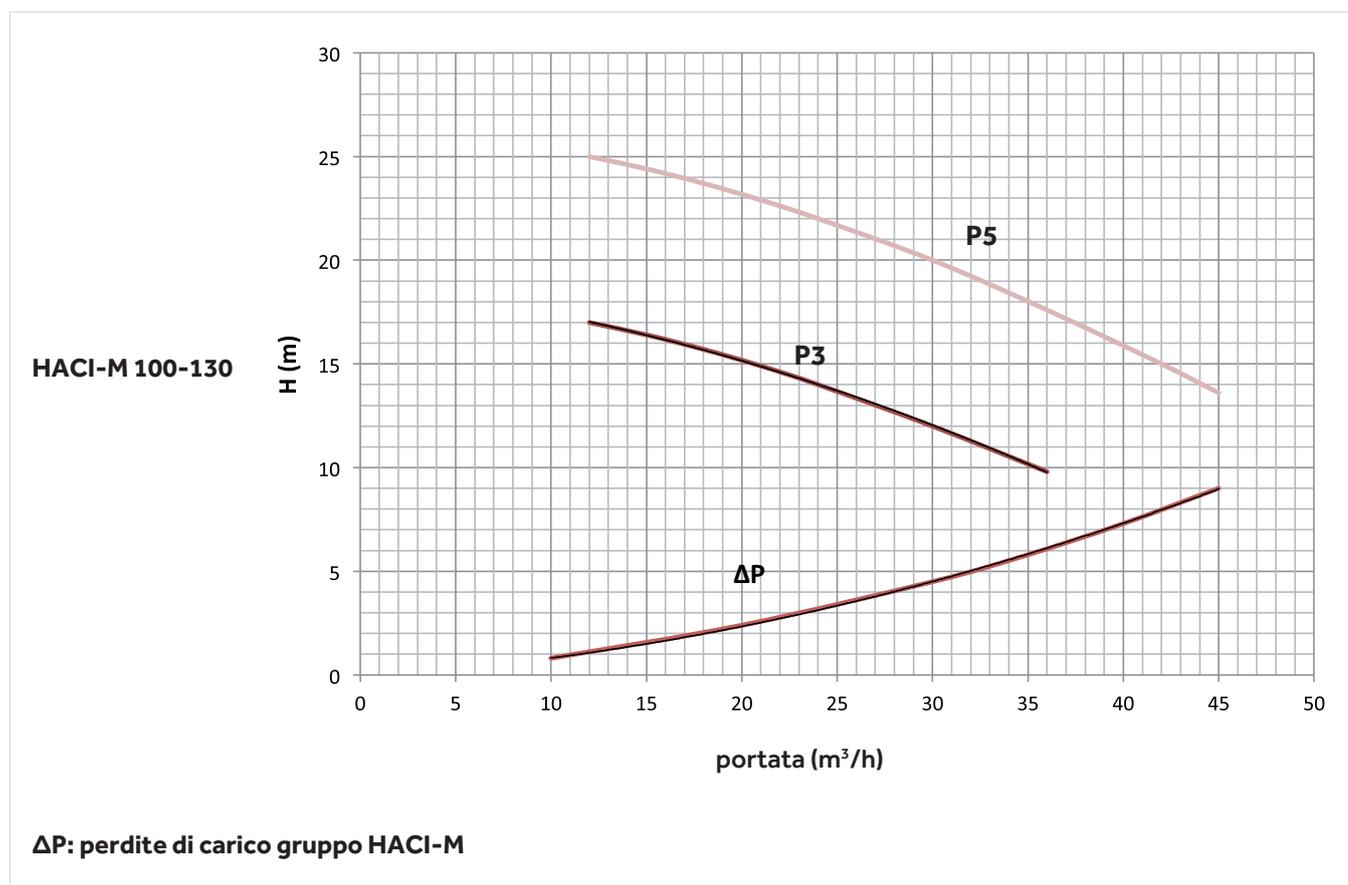
UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



SISTEMI IDRONICI HACI-M pesi e parametri elettrici

HACI-M	1 pompa	2 pompe (1 di riserva)	Parametri elettrici		
Modello pompa	Peso (kg)	Peso (kg)	Alimentazione	F.L.I. (kW)	F.L.I. (A)
P0,6	100	114	380V trifase (5 fili L1+L2+L3+N+G)	0,97	1,6
P0,4	100	114		0,72	1,3
P1	129	150		1,1	2,5
P2	130	151		1,5	3,2
P3	131	153		1,5	3,4
P5	137	163		3	5,6

F.L.I. Massima potenza assorbita

F.L.A. Massima corrente assorbita



CHILLER Serie H4M

pompa di calore
aria/acqua
reversibile
e modulare

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

Pompa di calore aria/acqua reversibile e modulare, per produzione di acqua fredda e calda per climatizzazione oppure di ACS (Acqua Calda Sanitaria) su circuito dedicato.

Unico modulo da 23 kW in Raffreddamento e 27 kW in Riscaldamento.

Possibilità di collegare fino a 4 moduli su unico circuito frigo.



CARATTERISTICHE GENERALI

- Ampio range di funzionamento standard, aria esterna: raffreddamento da -10°C a +45°C / riscaldamento da -20°C a +35°C
- Ideale per la produzione di ACS: +60°C
- COP 4.1*
- Basso livello sonoro
- Tecnologia Evi
- Ventilatore EC di Serie
- Possibile combinazione modulare fino a 4 unità in cascata
- Innovativo Sliding Defrost
- Scambiatore aria con trattamento idrofilico

L'unità H4M è stata progettata per l'impiego in utenze residenziali e terziarie, sia di nuova costruzione che sottoposte a ristrutturazione. L'esclusivo kit valvola 3 vie, pre assemblato su richiesta, trasforma la macchina da 2 a 4 tubi, per produrre ACS su circuito dedicato. La produzione di ACS non avviene con il metodo del recupero, ma con il sistema di priorità: ad una richiesta di ACS la macchina interrompe la produzione di acqua per climatizzazione e devia su altro circuito tutta la potenza per produrre ACS. Soddisfatta la richiesta di ACS la macchina riprende a climatizzare sul circuito dedicato.

Utilizza la tecnologia E.V.I. (Enhanced Vapour Injection) che permette di estendere sensibilmente i limiti di funzionamento dell'apparecchiatura.

In funzionamento "Heating" l'unità è dimensionata per operare con temperature dell'aria esterna molto rigide (fino a -20 °C) e di riscaldare l'acqua ad elevati livelli di temperatura (max 60 °C).

L'elevato campo di lavoro rende H4M la soluzione ideale sia per impianti a bassa temperatura (es. pannelli radianti) che ad alta temperatura (es. termosifoni) presenti in edifici nuovi o soggetti a riqualificazione.

Tramite i KIT disponibili è possibile produrre acqua calda sanitaria sia durante l'inverno che l'estate, evitando così di installare fonti di calore aggiuntive. La produzione della ACS avviene su uscita dedicata, quindi la macchina si presenta con 4 tubi, 2 per la climatizzazione e 2 per la ACS. La richiesta di ACS da parte delle utenze, ha la priorità sulla produzione della climatizzazione. Il vantaggio è che con un'unica macchina, vado ad alimentare 2 circuiti che nella maggior parte dei casi sono indipendenti ed autonomi nella impiantistica di climatizzazione e ACS. Le unità H4M sono state sviluppate con "logica modulare" al fine di soddisfare un ampio campo di prestazioni termiche e frigorifere.

È possibile accoppiare più moduli base (n° max 4) espandendo di conseguenza le potenzialità applicative. I moduli sono realizzati per essere facilmente installati ed interconnessi in utenza tramite gli opportuni kit forniti a corredo. La logica modulare rende facile l'aumento della potenza dell'impianto dopo la prima installazione.

Il sistema elettronico di controllo coordina le diverse unità in modo intelligente per garantire continuità di funzionamento e mantenere alta l'efficienza. Collegando 2 o più moduli, attraverso il comando è possibile definire quali e quante unità dedicare alla produzione di ACS quando c'è richiesta.

MODELLO			1 x H4M 081A
A35 / W7	Potenzialità frigorifera	kW	23,02
	Potenza ass. totale ****	kW	7,87
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,03
A35 / W18	Potenzialità frigorifera	kW	30,73
	Potenza ass. totale ****	kW	8,22
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,85
A7 / W35	Potenzialità termica	kW	26,93
	Potenza ass. totale ****	kW	6,83
	COP (EN 14511-2013) *	-	4,12
A7 / W45	Potenzialità termica	kW	27,20
	Potenza ass. totale ****	kW	8,43
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,34
A2 / W35	Potenzialità termica	kW	24,14
	Potenza ass. totale ****	kW	6,79
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,72
A2 / W45	Potenzialità termica	kW	24,63
	Potenza ass. totale ****	kW	8,41
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,04

Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C

SCOP	-	3,29
ESEER**	-	3,54
Classe energetica Reg. Del. (UE) 811/2013	-	A+
Corrente max	A	19,5
Corrente di spunto max	A	104,33
Compressori scroll	n°	1
Circuiti frigoriferi	n°	1
Gradini di parzializzazione	n°	1
Tensione di alimentazione	V/Ph/Hz	400/3P+N/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza sonora Lw ***	dB(A)	69,8
Pressione sonora Lp ***	dB(A)	38,1
SCAMBIATORE LATO IMPIANTO		
Tipo di fluido	-	acqua
Scambiatore a piastre	n°	A+
Portata acqua	l/s	1,10
Perdite di carico	kPa	9,21
SEZIONE VENTILANTE		
Ventilatore assiale	n°	1
Portata aria totale	m ³ /s	4,44
Velocità di rotazione	min ⁻¹	687
Potenza assorbita unitaria	kW	0,61
Corrente assorbita unitaria	A	1,00
DIMENSIONE E PESI (senza accessori)		
Lunghezza	mm	1185
Larghezza	mm	1300
Altezza	mm	2306
Peso a vuoto	kg	520
PARTE IDRAULICA		
Pompa lato impianto	n°	1
Prevalenza esterna utile	kPa	83,4
Prev. est. utile (K3V bordo macchina)	kPa	79,8
Potenza assorbita	kW	0,35
Corrente assorbita	A	1,33
Vaso di espansione lato impianto	l	10
Pressione max lato impianto	kPa	300

* Rapporto tra potenza resa e potenza assorbita secondo la Norma EN 14511.

** Temperatura acqua refrigerata: 7°C costante.

*** Potenza sonora. Pressione sonora a 10 metri in campo libero (rif. ISO 3744).

**** Potenza assorbita con pompa inclusa

A7/W35 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C

A7/W45 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C

A2/W35 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C

A2/W45 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C

A35/W7 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 12/7 °C

A35/W18 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 23/18 °C

MODELLO			2 x H4M 081A	3 x H4M 081A	4 x H4M 081A
A35 / W7	Potenzialità frigorifera	kW	46,04	69,06	92,08
	Potenza ass. totale ****	kW	15,74	23,61	31,48
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,03	3,03	3,03
A35 / W18	Potenzialità frigorifera	kW	61,46	92,19	122,92
	Potenza ass. totale ****	kW	16,44	24,66	32,88
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,85	3,85	3,85
A7 / W35	Potenzialità termica	kW	53,86	80,79	107,72
	Potenza ass. totale ****	kW	13,66	20,49	27,32
	COP (EN 14511-2013) *	-	4,12	4,12	4,12
A7 / W45	Potenzialità termica	kW	54,40	81,60	108,80
	Potenza ass. totale ****	kW	16,86	25,29	33,72
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,34	3,34	3,34
A2 / W35	Potenzialità termica	kW	48,28	72,42	96,56
	Potenza ass. totale ****	kW	13,58	20,37	27,16
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,72	3,72	3,72
A2 / W45	Potenzialità termica	kW	49,26	73,89	98,52
	Potenza ass. totale ****	kW	16,82	25,23	33,64
	COP (EN 14511-2013) *	-	3,04	3,04	3,04

Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C

Classe energetica Reg. Del. (UE) 811/2013	-	A+	A+	A+
Corrente max	A	39,00	58,50	78,00
Corrente di spunto max	A	123,83	143,33	162,83
Compressori scroll	n°	2	3	4
Circuiti frigoriferi	n°	2	3	4
Gradini di parzializzazione	n°	2	3	4
Tensione di alimentazione	V/Ph/Hz	400/3P+N/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	400/3P+N/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)	400/3P+N/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)
Potenza sonora Lw ***	dB(A)	72,8	74,6	75,8
Pressione sonora Lp ***	dB(A)	41,0	42,5	43,6

SCAMBIATORE LATO IMPIANTO

Tipo di fluido	-	acqua	acqua	acqua
Scambiatore a piastre	n°	2	3	4
Portata acqua	l/s	2,20	3,30	4,40
Perdite di carico	kPa	9,21	9,21	9,21

SEZIONE VENTILANTE

Ventilatore assiale	n°	2	3	4
Portata aria totale	m ³ /s	8,89	13,33	17,78
Velocità di rotazione	min ⁻¹	687,00	687,00	687,00
Potenza assorbita unitaria	kW	0,61	0,61	0,61
Corrente assorbita unitaria	A	1,00	1,00	1,00

DIMENSIONE E PESI (senza accessori)

Lunghezza	mm	1185	1185	1185
Larghezza	mm	2610	3920	5230
Altezza	mm	2306	2306	2306
Peso a vuoto	kg	1040	1560	1560

PARTE IDRAULICA

Pompa lato impianto	n°	2	3	4
Prevalenza esterna utile	kPa	83,4	83,4	83,4
Prev. est. utile (K3V bordo macchina)	kPa	79,8	79,8	79,8
Potenza assorbita	kW	0,7	1,05	1,4
Corrente assorbita	A	2,66	3,99	5,32
Vaso di espansione lato impianto	l	20	30	40
Pressione max lato impianto	kPa	300	300	300

* Rapporto tra potenza resa e potenza assorbita secondo la Norma EN 14511.

** Temperatura acqua refrigerata: 7°C costante.

*** Potenza sonora, Pressione sonora a 10 metri in campo libero (rif. ISO 3744).

**** Potenza assorbita con pompa inclusa

A7/W35 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C

A7/W45 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C

A2/W35 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C

A2/W45 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C

A35/W7 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 12/7 °C

A35/W18 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 23/18 °C

ACCESSORIO K3V: KIT VALVOLA TRE VIE

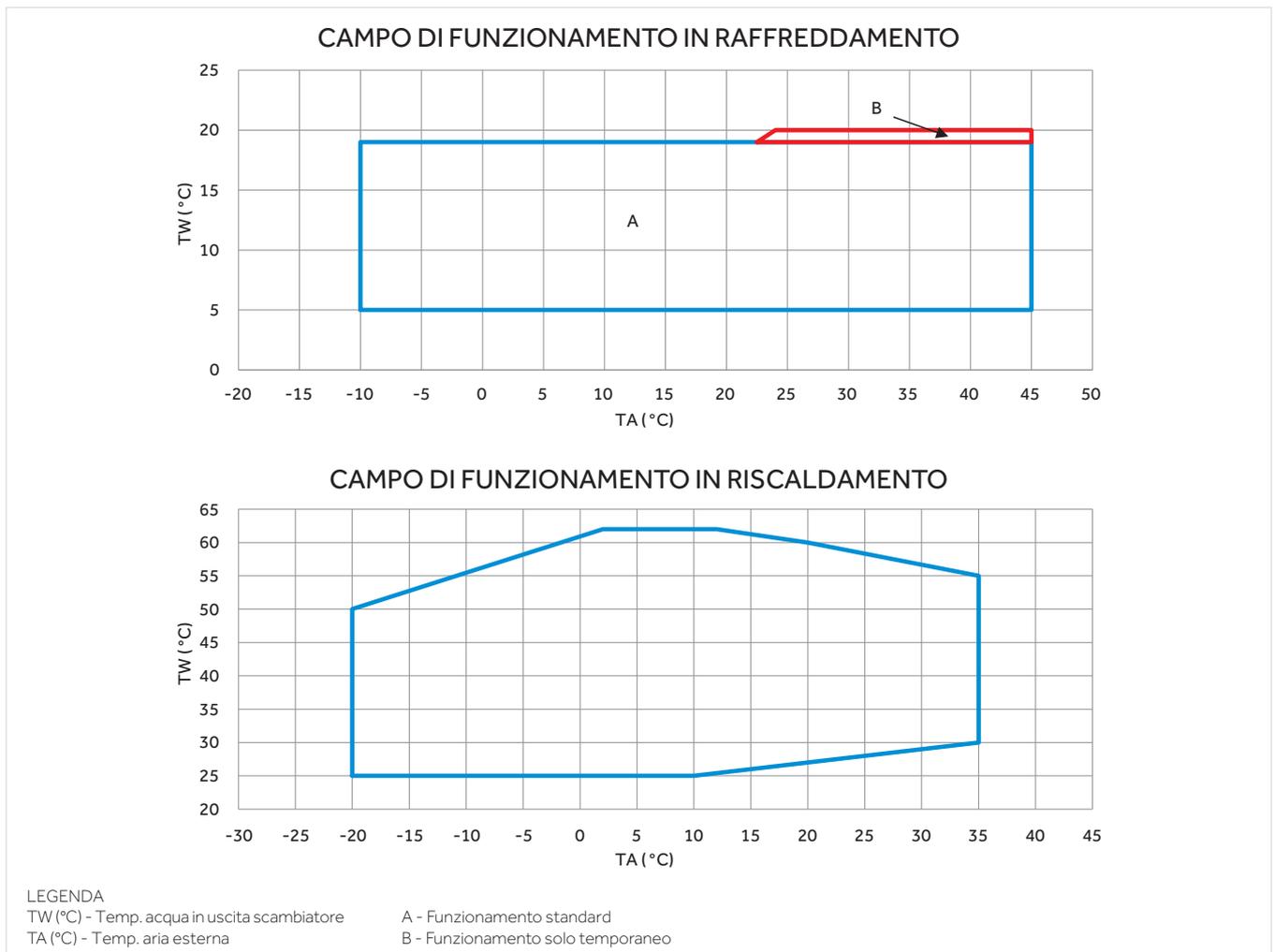
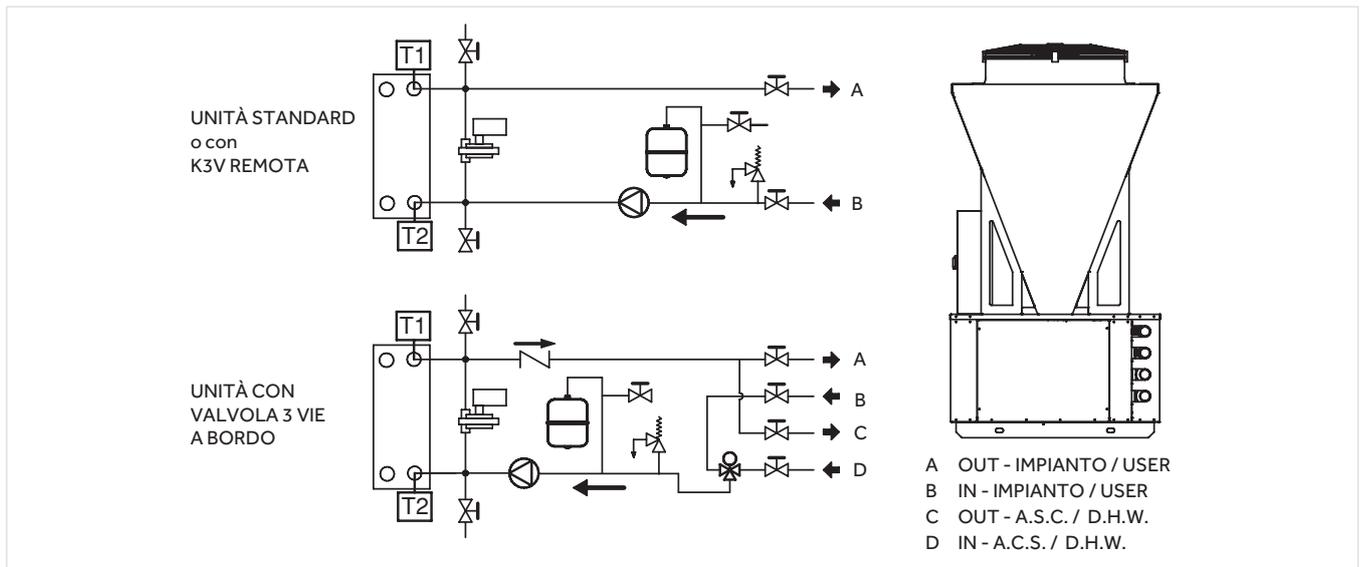
Il Kit valvola a tre vie - K3V, permette di utilizzare la pompa di calore H4M 081A per il riscaldamento dell'acqua sanitaria oltre che per le richieste di acqua calda/fredda dell' impianto di climatizzazione

Il Kit valvola a tre vie K3V esiste sia nella versione a bordo macchina che remota.

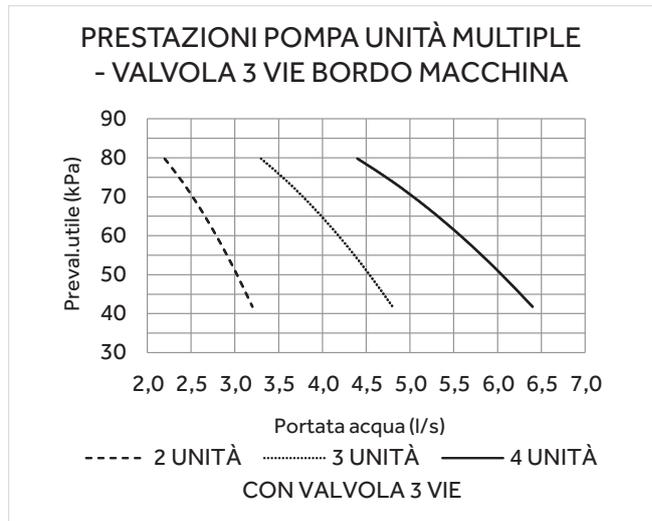
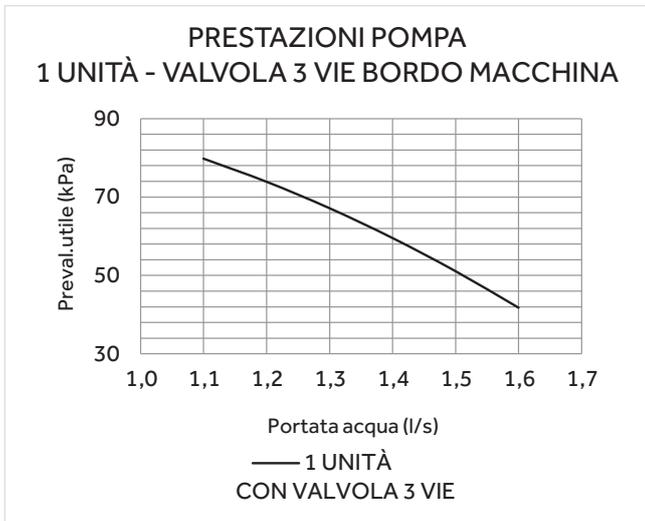
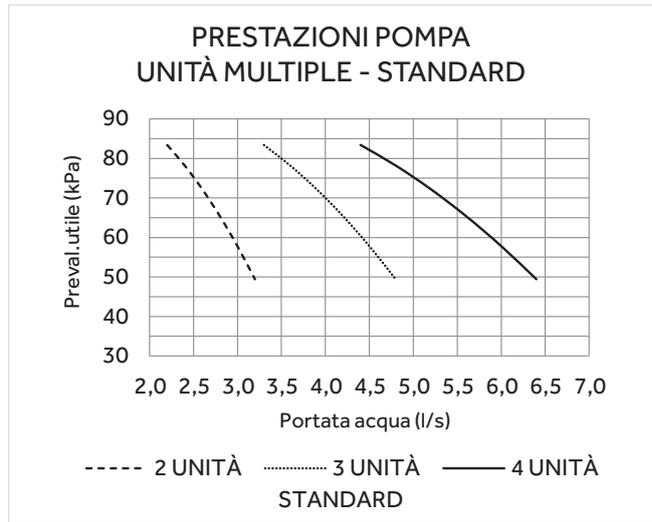
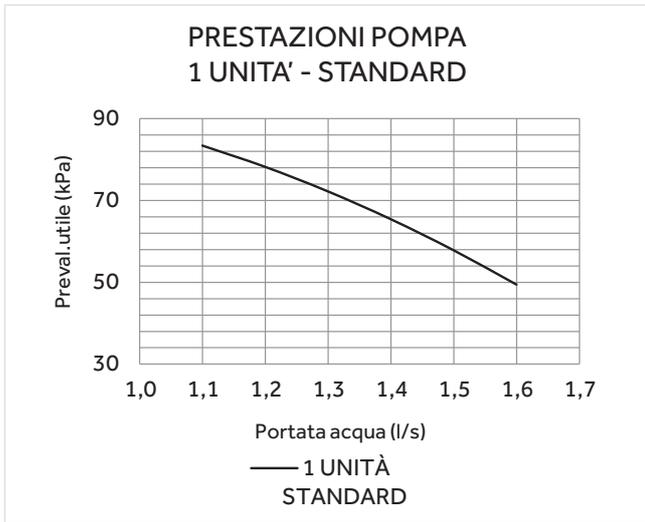
Nel primo caso (K3V bordo macchina) l'unità è provvista di 4 attacchi idraulici per alimentare l'impianto di climatizzazione e, separatamente, lo scambiatore di riscaldamento dell'accumulo a.c.s.

Nel secondo caso (K3V remota) l'unità è provvista di soli 2 attacchi idraulici: sarà cura dell' installatore montare all' interno dell' impianto la valvola tre vie fornita a corredo.

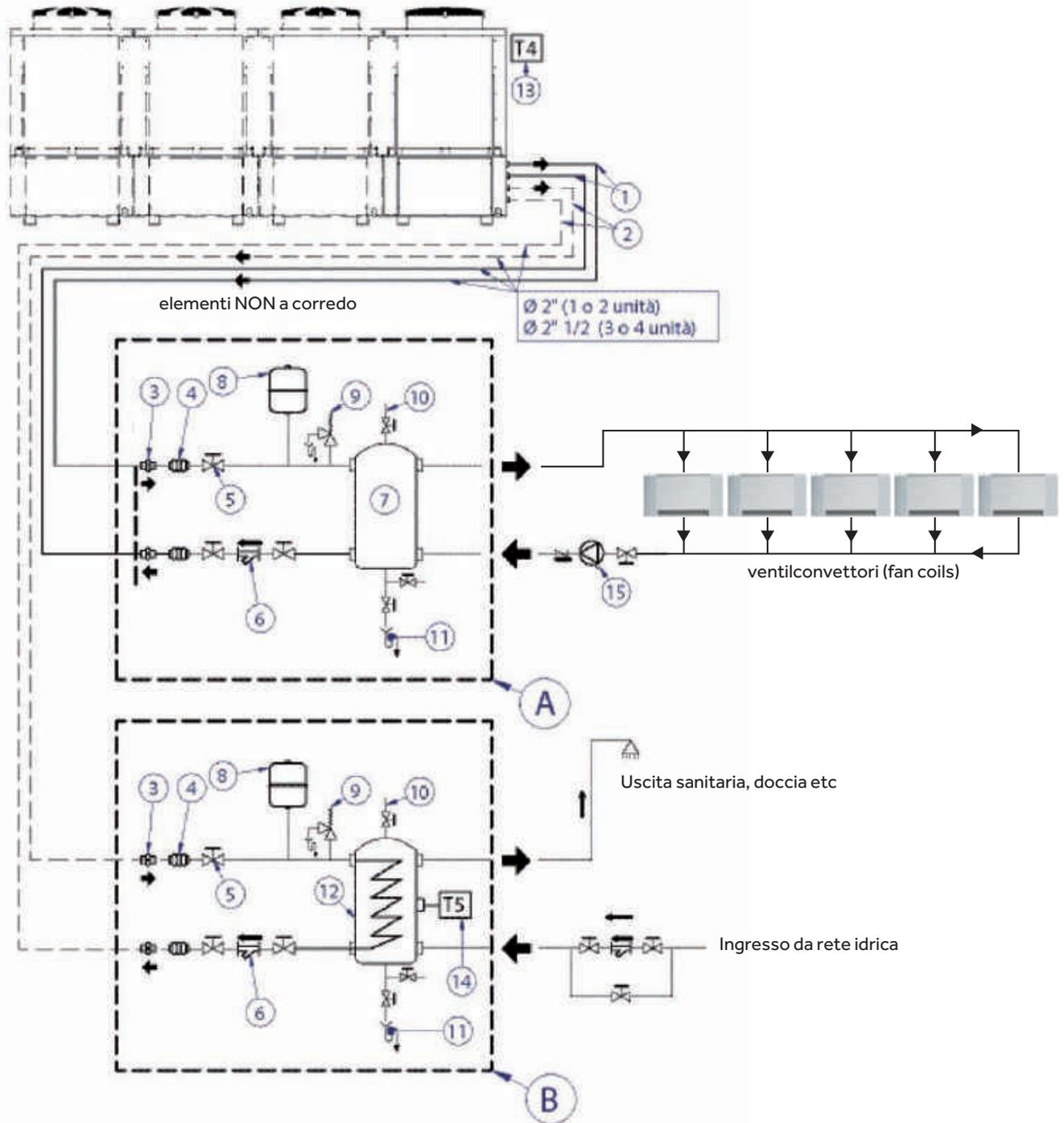
In entrambi i casi il dispositivo di regolazione gestisce automaticamente la commutazione della valvola a tre vie al fine di garantire la priorità di produzione a.c.s. in entrambe le funzionalità "Heating e Cooling".



I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



SCHEMA INDICATIVO CON VALVOLA A 3 VIE A BORDO E USCITA A 4 TUBI
(2 tubi per circuito clima e 2 per produzione ACS)



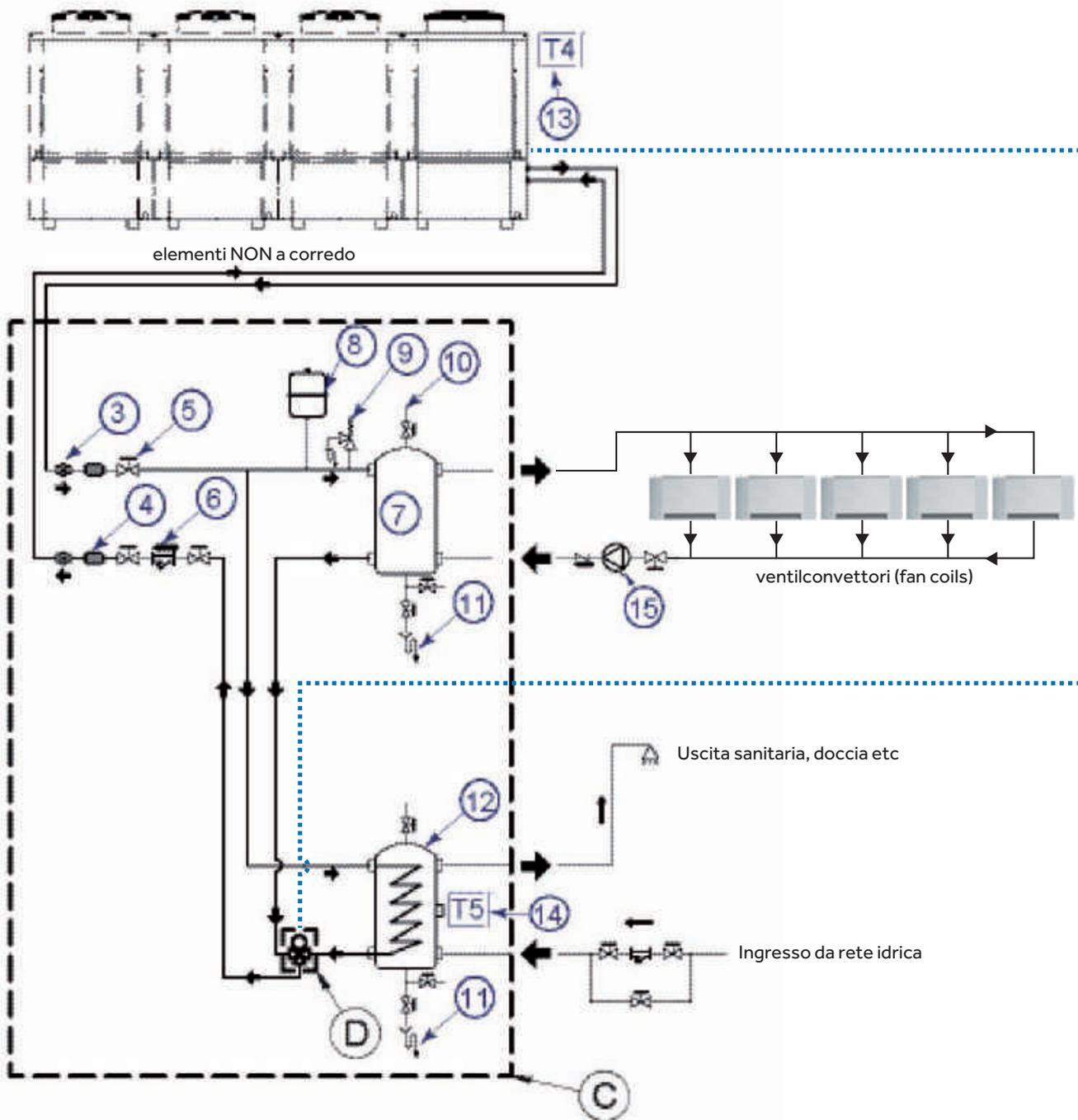
A - Circuito terminali, radiante, fan coil per climatizzazione

B - Circuito per produzione ACS

LEGENDA

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1-Tubi mandata/rit impianto | 9-Valvola di sicurezza |
| 2-Tubi mandata/ritorno A.C.S. | 10-Rubinetto |
| 3-Connesione "VICTAULIC" | 11-Scarico acqua |
| 4-Antivibrante | 12-Accumulo A.C.S. |
| 5-Rubinetto | 13-Sonda temperatura aria esterna |
| 6-Filtro a Y | 14-Sonda temperatura acqua accumulo |
| 7-Separatore | 15-Pompa secondaria |
| 8-Vaso espansione | |

SCHEMA INDICATIVO CON VALVOLA A 3 VIE REMOTA, USCITA DA H4M A 2 TUBI
(la commutazione tra climatizzazione e ACS avviene all'esterno)

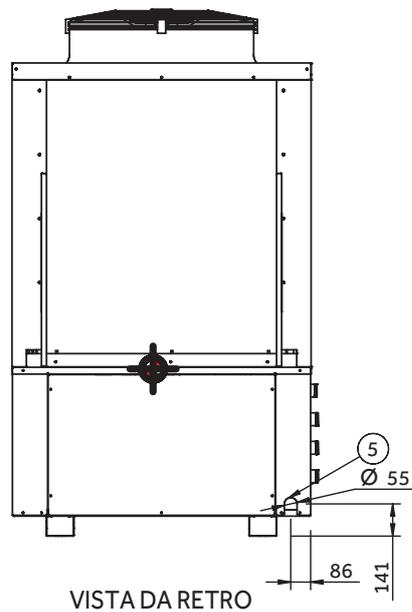
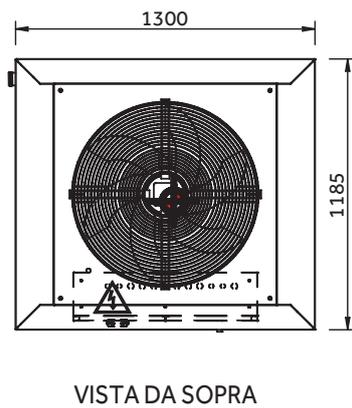
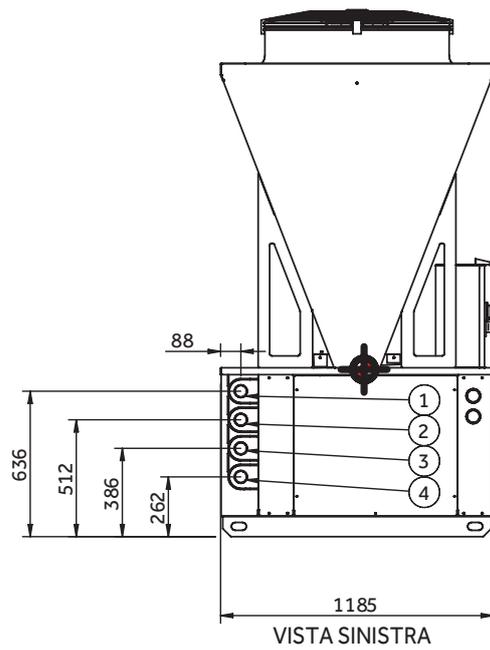
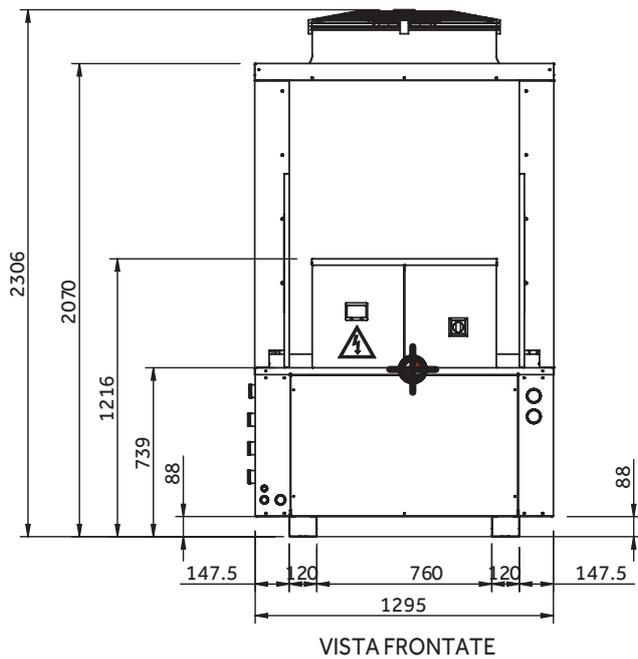


C - Schema impianto con valvola a 3 vie remota
D - Valvola a 3 vie per ACS comandata dal modulo H4M

LEGENDA

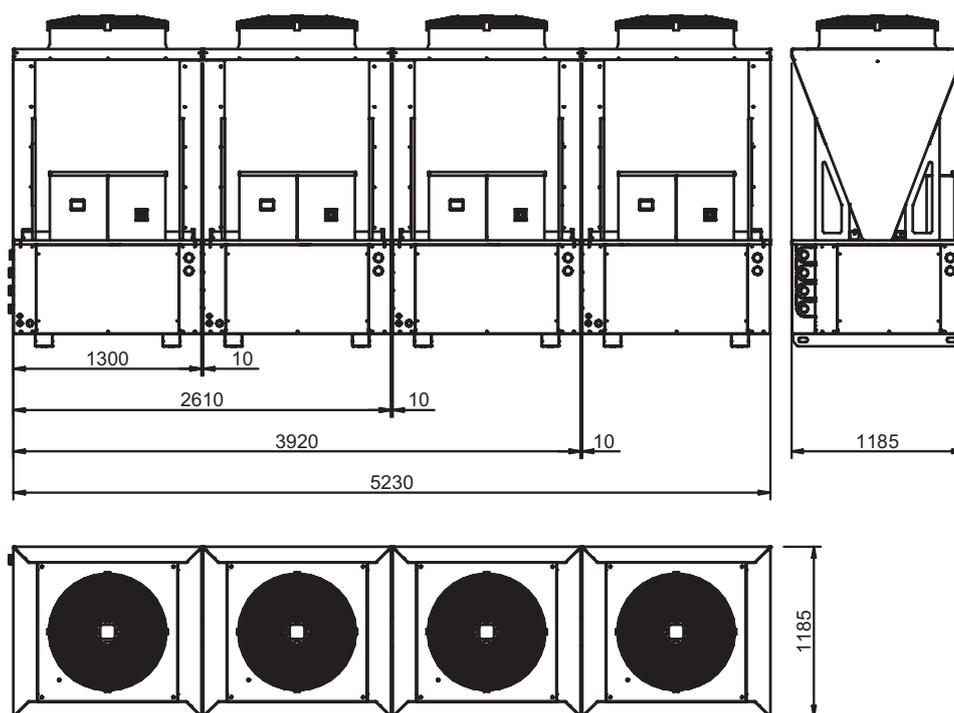
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1-Tubi mandata/rit impianto | 9-Valvola di sicurezza |
| 2-Tubi mandata/ritorno A.C.S. | 10-Rubinetto |
| 3-Connesione "VICTAULIC" | 11-Scarico acqua |
| 4-Antivibrante | 12-Accumulo A.C.S. |
| 5-Rubinetto | 13-Sonda temperatura aria esterna |
| 6-Filtro a Y | 14-Sonda temperatura acqua accumulo |
| 7-Separatore | 15-Pompa secondaria |
| 8-Vaso espansione | |

DIMENSIONI E CONNESSIONI IDRAULICHE - UNITA' SINGOLA

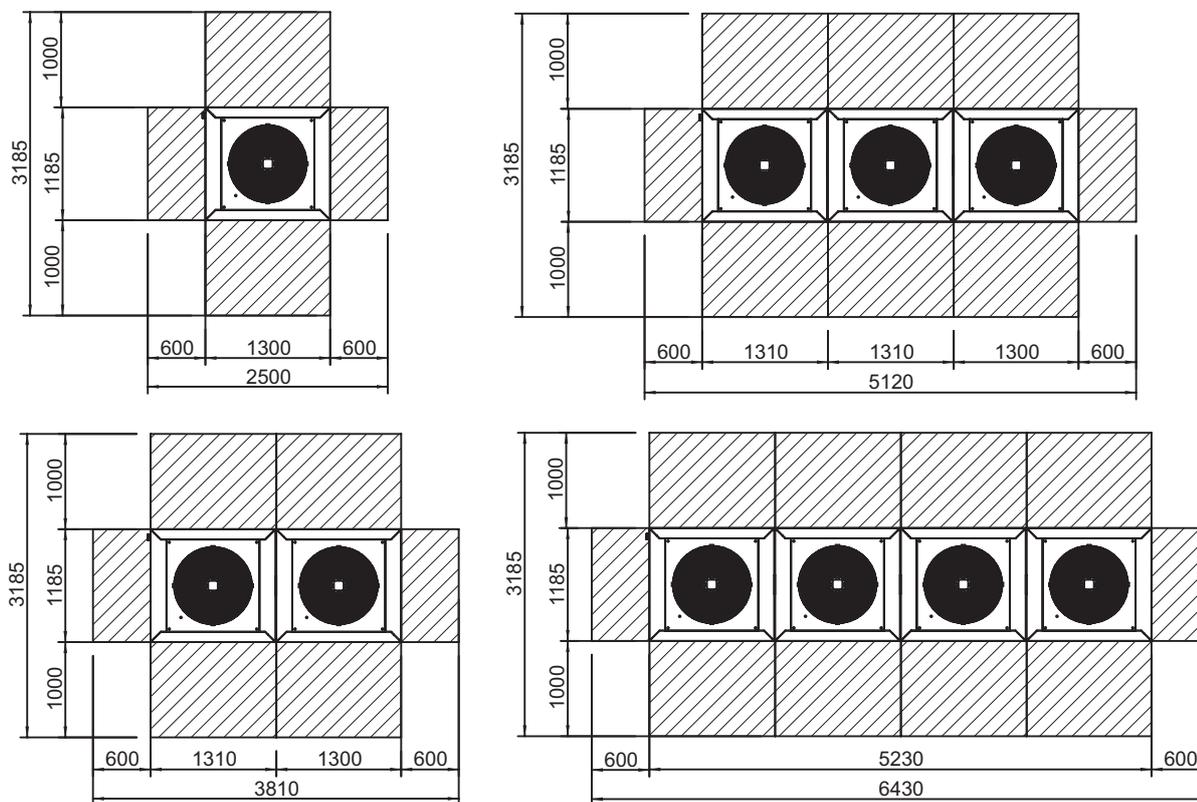


IMPIANTO		ACQUA CALDA SANITARIA		CONDENSA
1	2	3	4	5
OUT	IN	OUT	IN	OUT
2" M	2" M	2" M	2" M	Øe 40

DIMENSIONI UNITA' ACCOPPIATE (MAX 4 UNITA')



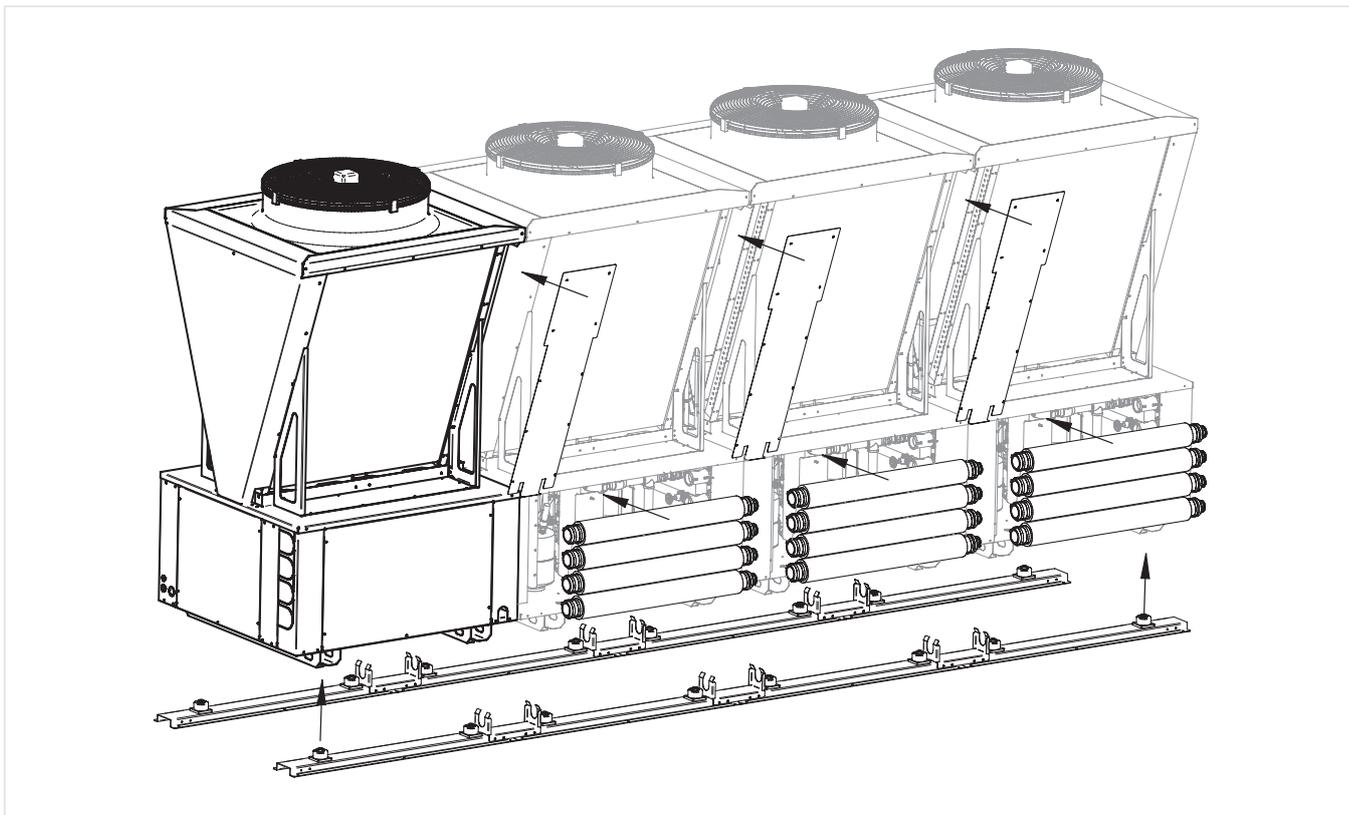
SPAZZI DI SERVIZIO MINIMI RACCOMANDATI



FUNZIONE MODULARE

Con il kit 081A è possibile accoppiare fino a 4 moduli H4M, con un design studiato per minimizzare gli spazi di rispetto necessari e quindi l'ingombro complessivo delle unità.

I kit di accoppiamento ne facilitano il posizionamento e l'interconnessione.



ACCESSORI

Il modulo base standard comprende un kit idronico completo di circolatore elettronico ad alta efficienza, vaso di espansione, valvola di sicurezza e dispositivo di protezione contro la mancanza di flusso, il tutto assemblato a bordo e pronto per la connessione all'impianto utilizzatore.

I seguenti accessori permettono di scegliere il tipo di funzionamento più indicato in base alle diverse necessità impiantistiche:

ACCESSORI INSTALLATI A BORDO MACCHINA	
Kit Valv 3 vie ACS a bordo H4M	Kit resistenze antigelo evaporatore, tubi con ACS H4M
Batteria con aletta preverniciata H4M	Kit resistenza sbrinamento vaschetta H4M
Batteria con trattamento Electrofin® H4M	Kit ventilatore e resistenza quadro elettrico H4M
Manometri refrigeranti	Scheda seriale RS485 Modbus H4M **
Kit resistenza antigelo evaporatore e tubi H4M	Softstart compressore H4M

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE	
Kit accoppiamento meccanico unità H4M	Kit filtro rete acqua 2"
Kit accoppiamento idraulico unità H4M	Kit filtro rete acqua 2" 1/2
Kit accoppiamento idraulico unità + cavo scaldante	Kit valvola 3 vie remota ACS 1" 1/4
Kit staffe base 2 unità H4M	Kit valvola 3 vie remota ACS 2"
Kit staffe base 3 unità H4M	Kit controllo multistep ***
Kit staffe base 4 unità H4M	Kit remotazione H4M
Kit 4 supporti antivibranti in gomma	

** Una scheda per ogni unità H4M, necessaria per sistemi in cascata multistep .

*** Un kit di controllo per la gestione di un sistema multistep costituito da 2, 3 o 4 unità H4M.



CHILLER Serie HZN e HZN PLUS

pompa di calore
reversibile
con
condensazione
ad aria

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

Pompa di calore reversibile con condensazione ad aria

Serie HZN



CARATTERISTICHE GENERALI

- Pompa di calore ad alta efficienza con potenzialità da 40 a 220 kW
- Unità Multiscroll con refrigerante R410A
- Range di funzionamento **unità standard**, aria esterna:
raffreddamento da +15°C + 45°C / riscaldamento da -10°C a +20°C
- Range di funzionamento **unità con accessori montati**, aria esterna:
raffreddamento da -7°C + 45°C / riscaldamento da -10°C a +35°C
- Alta efficienza a carichi parziali
- Kit idronico interno opzionale
- Basso livello sonoro
- Disponibile versione STD o SUPERSILENZIATA (SLN)
- Scheda RS485 di serie
- Ampia gamma di accessori opzionali
- Carpenteria robusta e ben definita

L'unità HZN è una pompa di calore reversibile con condensazione ad aria per esterno e compressori scroll, disponibile in una estesa gamma di modelli multi compressore con con potenzialità da 40 a 220 kW. Tutte le unità utilizzano refrigerante R410A, e sono dimensionati per ottenere ottime efficienze energetiche, particolarmente elevate in funzionamento a carichi parziali.

HZN può essere usato in qualsiasi contesto impiantistico, grazie alla compattezza e la presenza di una estesa gamma di equipaggiamenti e accessori.

Grazie alle soluzioni costruttive adottate, le attività di installazione e manutenzione risultano particolarmente facilitate permettendo risparmio di tempo e denaro agli addetti ai lavori.

Le unità sono assemblate su struttura autoportante in lamiera zincata completa di pannellatura rimovibile, il tutto verniciato con polveri poliesteri essiccate a forno di colorazione RAL 9018 dopo aver subito un ciclo di fosfatazione, lavaggio e asciugatura.

ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

1 pompa	Resistenza carter compressori (INCLUSO)
1 pompa HP	Protezioni magnetotermiche compressore
2 pompe	Supporti antivibranti in gomma
2 pompe HP	Rete protezione batterie
1 pompa + accumulo in serie	Kit soft starter compressori
1 pompa HP + accumulo in serie	Batterie con aletta preverniciata
2 pompe + accumulo in serie	Kit di rifasamento automatico (cos ϕ 0,95)
2 pompe HP + accumulo in serie	Kit Ventilatore / Res. Elettrica Q.E.
Recupero di calore parziale (desurriscaldatore)	Controllo ventilazione modulante
Manometri refrigeranti	Valvola termostatica elettronica
Remotazione top	Batteria tampone per valvola termostatica elettronica
Resistenza antigelo evaporatore + tubi	Ventilatori EC
Resistenza antigelo evaporatore + serbatoio diaccumulo	Scheda seriale RS485 Modbus (INCLUSO)
Kit resistenze pannello di fondo batterie	

HZN versione STD (standard)		082A	102A	122A	152A	123A	133A	153A	134A	154A	126A		
RAFFREDDAMENTO													
RENDIMENTI STAGIONALI IN RAFFREDDAMENTO (Reg. UE 2016/2281)													
RAFFREDDAMENTO	SEER		3,42	3,73	3,64	3,94	3,53	3,96	4,12	3,75	4,05	3,69	
	η		134	146	143	155	138	155	162	147	159	145	
	A35/W7	Potenzialità frigorifera	kW	38,8	45,9	58,2	79,2	88,1	99,9	113,5	128,3	154,6	170,6
		Potenza ass. totale (1)	kW	15,1	16,8	22,2	28,2	33,9	35,6	42,0	47,7	55,5	64,8
		EER (EN 14511-2013)		2,5	2,7	2,6	2,8	2,6	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6
	A35/W18	Potenzialità frigorifera	kW	53,2	63,3	79,3	107,5	120,4	139,5	152,8	177,3	209,1	234,0
		Potenza ass. totale (1)	kW	16,2	18,1	24,2	30,8	36,9	38,8	46,4	52,7	60,9	70,4
EER (EN 14511-2013)			3,2	3,4	3,2	3,4	3,2	3,5	3,2	3,3	3,4	3,2	
Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C													
RISCALDAMENTO													
RENDIMENTI STAGIONALI IN RISCALDAMENTO (Applicazione Bassa temp. / Area climatica media) Reg. UE 813/2013													
RISCALDAMENTO	SCOP		3,24	3,36	3,34	3,29	3,33	3,47	3,66	3,28	3,25	3,51	
	η		126,8	131,3	130,6	128,6	130	136	143,3	128,4	126,9	137,3	
	Classe energetica			A+	A+	A+							
	A7/W35	Potenzialità termica	kW	47,4	55,6	67,9	95,0	106,7	118,9	139,2	154,9	185,1	211,9
		Potenza ass. totale (1)	kW	12,4	14,0	17,7	23,7	27,8	29,8	34,3	39,7	46,8	55,3
		COP (EN 14511-2013)		3,8	3,9	3,8	4,0	3,8	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8
	A7/W45	Potenzialità termica	kW	46,7	54,4	66,4	88,6	104,6	114,0	129,8	148,6	172,9	208,4
		Potenza ass. totale (1)	kW	14,8	16,8	21,1	27,8	33,0	35,3	40,3	47,3	55,2	66,4
		COP (EN 14511-2013)		3,1	3,2	3,1	3,2	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
	A2/W35	Potenzialità termica	kW	42,7	49,9	61,0	84,6	96,0	105,3	123,9	136,9	164,7	190,9
		Potenza ass. totale (1)	kW	12,5	14,2	18,0	23,4	28,1	29,3	33,7	38,9	46,0	55,6
		COP (EN 14511-2013)		3,4	3,5	3,4	3,6	3,4	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4
	A2/W45	Potenzialità termica	kW	42,2	49,1	60,0	78,5	94,5	101,9	115,1	133,2	153,4	188,4
		Potenza ass. totale (1)	kW	14,7	16,7	21,0	27,3	32,7	34,9	39,6	46,7	54,1	65,7
		COP (EN 14511-2013)		2,9	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8
Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C													
Corrente max	A	38,6	43,2	54,0	71,0	80,5	89,2	99,7	114,5	132,7	151,7		
Corrente di spunto	A	116,0	134,3	145,2	178,9	172,4	195,8	207,6	221,1	238,9	241,3		
Compressori Scroll	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	6		
Circuiti frigoriferi	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		
Gradini di parzializzazione	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	6		
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)											
Potenza sonora Lw (2)	dB(A)	79,5	79,5	79,5	83,0	82,2	82,2	83,7	82,5	85,2	84,3		
Pressione sonora Lp (2)	dB(A)	47,8	47,8	47,8	51,1	50,3	50,3	51,8	50,5	53,2	52,3		
SCAMBIATORE LATO IMPIANTO													
Tipo di fluido		Acqua pulita											
Scambiatore a piastre	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Portata fluido (A35/W7)	l/s	1,8	2,2	2,6	3,8	4,1	4,8	5,4	6,1	7,4	8,1		
Perdite di carico (A35/W7)	KPa	19,9	20,6	29,4	17,1	19,7	19,1	24,7	31,3	35,8	43,5		
SEZIONE VENTILANTE													
Ventilatori assiali	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3		
Portata aria totale	m³/s	6,5	6,4	6,4	13,0	13,0	12,8	12,8	12,5	18,6	18,1		
Velocità di rotazione	min-1	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890		
Potenza assorbita unitaria	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
Corrente assorbita unitaria	A	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7		
DIMENSIONI E PESI (senza accessori)													
Lunghezza	mm	1955	1955	1955	3005	3005	3005	3005	4255	4255	4255		
Larghezza	mm	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123		
Altezza	mm	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954		
Peso a vuoto	kg	578	603	609	751	828	830	882	1020	1115	1320		

A7/W35 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35°C
 A7/W45 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45°C
 A2/W35 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35°C
 A2/W45 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45°C
 A35/W7 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 12/7°C
 A35/W18 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 23/18°C

(1) Potenza el. assorbita totale esclusa pompa lato impianto

(2) Potenza sonora in accordo alla normativa ISO3744. Livello medio di pressione sonora a 10 m in campo libero con unità posizionata su superficie riflettente

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

HZN versione SLN (silenziosa)			082A	102A	122A	152A	123A	133A	153A	134A	154A	
RAFFREDDAMENTO	RENDIMENTI STAGIONALI IN RAFFREDDAMENTO (Reg. UE 2016/2281)											
	SEER			3,56	3,83	3,68	4,11	3,95	4,16	4,42	4,08	4,4
	η			140	150	144	161	155	163	174	160	173
	A35/W7	Potenzialità frigorifera	kW	37,4	45,0	57,9	77,3	87,0	97,4	113,7	131,2	154,7
		Potenza ass. totale (1)	kW	15,0	16,9	21,0	27,9	31,8	35,5	40,9	46,7	53,9
		EER (EN 14511-2013)		2,5	2,6	2,7	2,8	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8
	A35/W18	Potenzialità frigorifera	kW	51,0	61,7	80,4	104,3	119,9	134,9	153,1	182,8	209,2
		Potenza ass. totale (1)	kW	16,3	18,3	22,5	30,6	34,4	39,2	45,3	51,2	59,3
EER (EN 14511-2013)			3,1	3,3	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,5	3,4	

Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C

RISCALDAMENTO	RENDIMENTI STAGIONALI IN RISCALDAMENTO (Applicazione Bassa temp. / Area climatica media) Reg. UE 813/2013											
	SCOP			3,34	3,51	3,27	3,49	3,46	3,66	3,89	3,22	3,46
	η			131	138	128	136	135	144	153	126	135
	Classe energetica			A+	A+	A+						
	A7/W35	Potenzialità termica	kW	45,8	54,9	71,2	94,1	104,5	117,4	140,9	155,6	187,6
		Potenza ass. totale (1)	kW	11,9	13,5	18,3	22,7	26,7	28,8	33,3	39,9	45,3
		COP (EN 14511-2013)		3,8	4,0	3,8	4,1	3,9	4,0	4,2	3,9	4,1
	A7/W45	Potenzialità termica	kW	45,1	53,8	69,4	87,5	102,4	112,4	131,2	149,6	174,9
		Potenza ass. totale (1)	kW	14,2	16,3	21,9	26,7	32,1	34,3	39,4	47,5	53,7
		COP (EN 14511-2013)		3,1	3,3	3,1	3,3	3,2	3,3	3,3	3,1	3,2
	A2/W35	Potenzialità termica	kW	41,2	49,2	63,8	83,5	93,9	103,6	125,4	138,1	166,6
		Potenza ass. totale (1)	kW	12,0	13,7	18,5	22,3	27,0	28,3	32,7	39,2	44,5
		COP (EN 14511-2013)		3,4	3,6	3,4	3,7	3,5	3,6	3,8	3,5	3,7
	A2/W45	Potenzialità termica	kW	40,8	48,5	62,4	77,6	92,3	100,6	116,3	134,1	155,1
		Potenza ass. totale (1)	kW	14,2	16,2	21,7	26,2	31,8	33,8	38,6	46,9	52,7
		COP (EN 14511-2013)		2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	2,8	2,9

Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C

Corrente max	A	37,0	41,6	54,4	67,7	77,2	85,9	96,4	113,3	127,8	
Corrente di spunto	A	115,2	133,5	148,7	177,3	170,8	194,2	206,0	221,3	236,5	
Compressori Scroll	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
Circuiti frigoriferi	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Gradini di parzializzazione	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)									
Potenza sonora Lw (2)	dB(A)	76,4	76,4	78,8	80,1	79,1	79,1	80,8	80,8	82,3	
Pressione sonora Lp (2)	dB(A)	44,7	44,7	46,9	48,2	47,2	47,2	48,9	48,7	50,3	

SCAMBIATORE LATO IMPIANTO

Tipo di fluido		Acqua pulita									
Scambiatore a piastre	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Portata fluido (A35/W7)	l/s	1,8	2,2	2,8	3,7	4,2	4,7	5,4	6,3	7,4	
Perdite di carico (A35/W7)	KPa	19,2	19,8	32,8	16,3	20,6	18,2	24,8	32,8	35,8	

SEZIONE VENTILANTE

Ventilatori assiali	n°	1	1	2	2	2	2	2	3	3
Portata aria totale	m³/s	5,5	5,4	11,0	11,0	10,8	10,8	10,5	15,6	15,1
Velocità di rotazione	min-1	710,0	710,0	710,0	710,0	710,0	710,0	710,0	710,0	710,0
Potenza assorbita unitaria	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Corrente assorbita unitaria	A	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

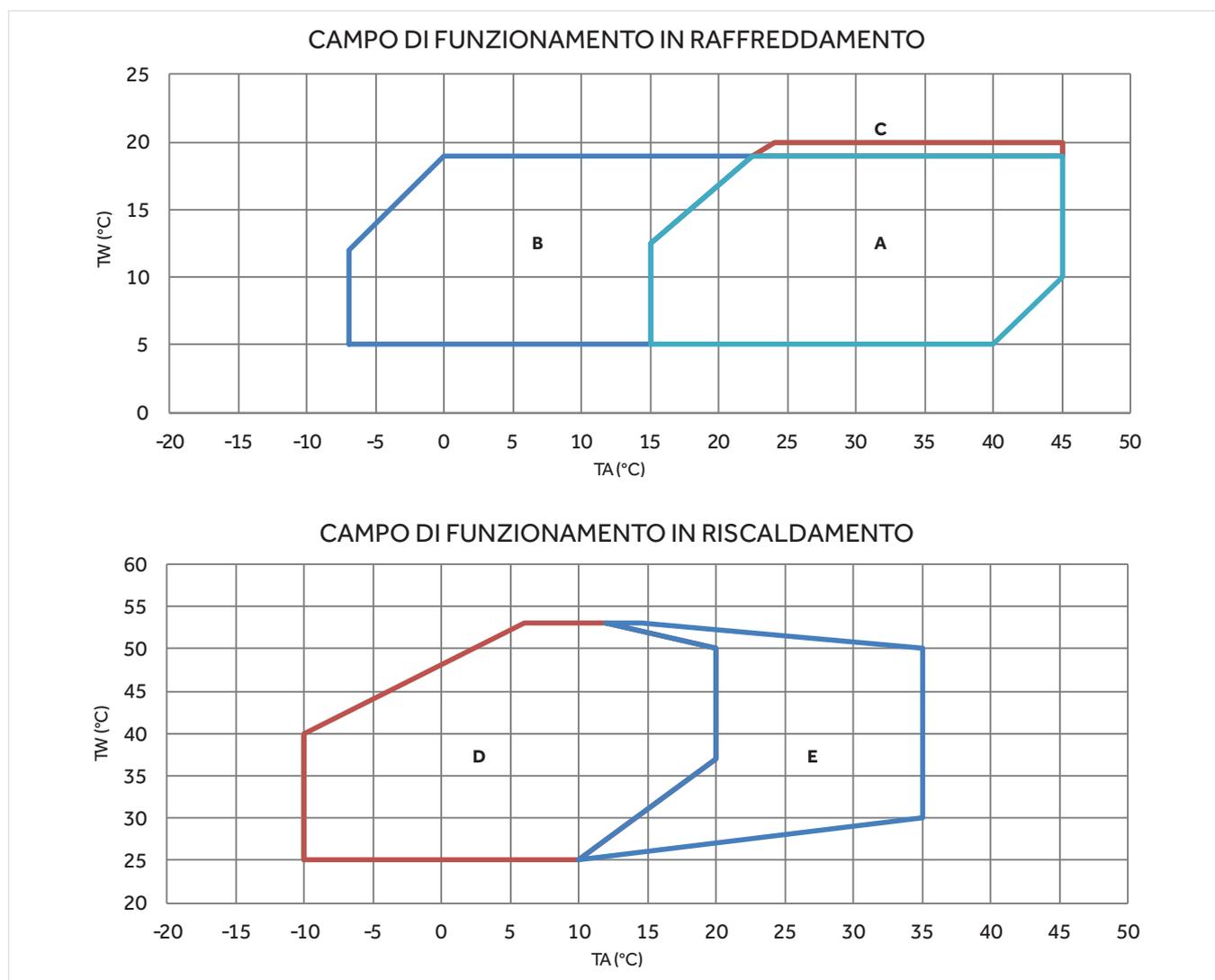
DIMENSIONI E PESI (senza accessori)

Lunghezza	mm	1955	1955	3005	3005	3005	3005	3005	4255	4255
Larghezza	mm	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123	1123
Altezza	mm	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954	1954
Peso a vuoto	kg	595	620	737	769	845	847	900	1116	1139

A7/W35 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C
 A7/W45 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C
 A2/W35 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C
 A2/W45 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C
 A35/W7 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 12/7 °C
 A35/W18 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 23/18 °C

(1) Potenza el. assorbita totale esclusa pompa lato impianto

(2) Potenza sonora in accordo alla normativa ISO3744. Livello medio di pressione sonora a 10 m in campo libero con unità posizionata su superficie riflettente



LEGENDA:

TW (°C) - Temp. acqua in uscita dallo scambiatore
 TA (°C) - Temp. aria esterna

HZN STD / SLN unità base senza accessori	area A - D
HZN STD / SLN con accessori 137DCC...	area B - E
HZN STD / SLN	area C temporaneo

137DCC... - Controllo ventilazione modulante
 137VEC... - Unità con ventilatori EC

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

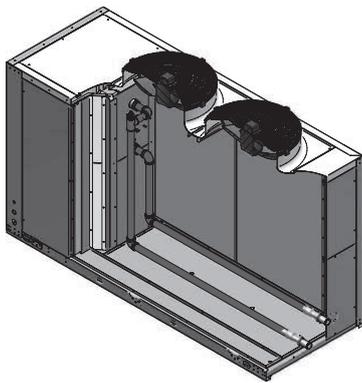
UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

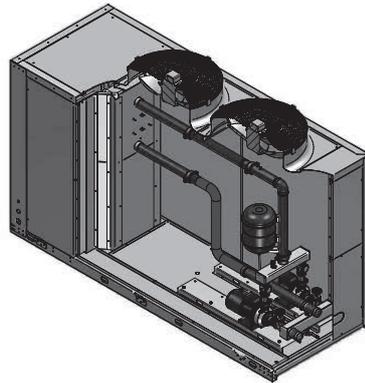
CHILLER



UNITÀ BASE

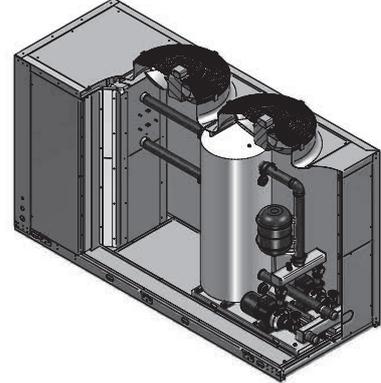
Tubi di collegamento allo scambiatore forniti di serie.

(Protezione contro mancanza di flusso inclusa).



VERSIONE P1-P2 / PH1-PH2

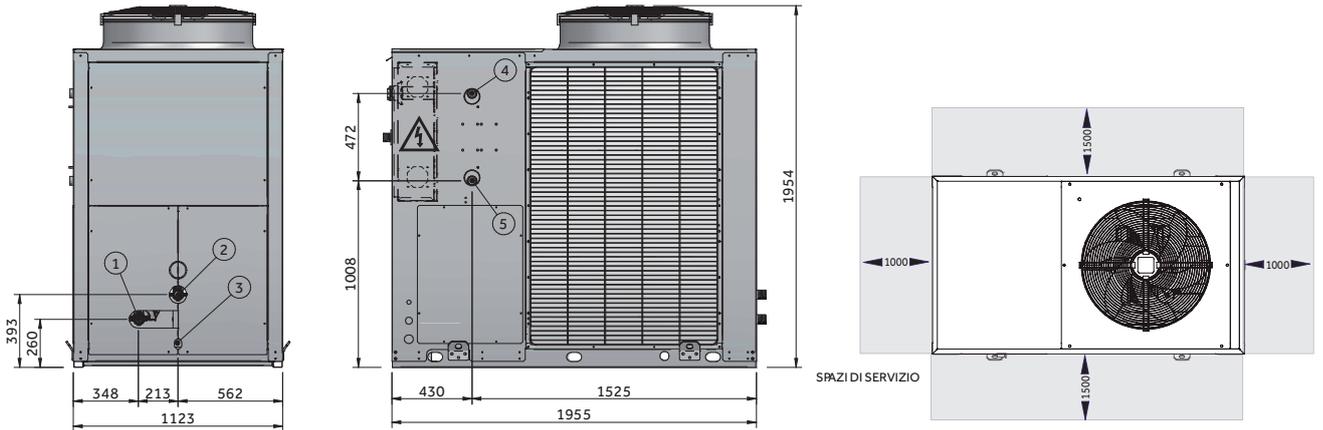
Versione con 1 o 2 pompe di circolazione (senza accumulatore inerziale) comprendente protezione contro la mancanza di flusso acqua, valvola di sicurezza 6 Bar, vaso di espansione, rubinetti intercettazione pompe (valvola di ritegno su tubo di mandata in presenza di 2 pompe).



VERSIONE P1S-P2S / PH1S-PH2S

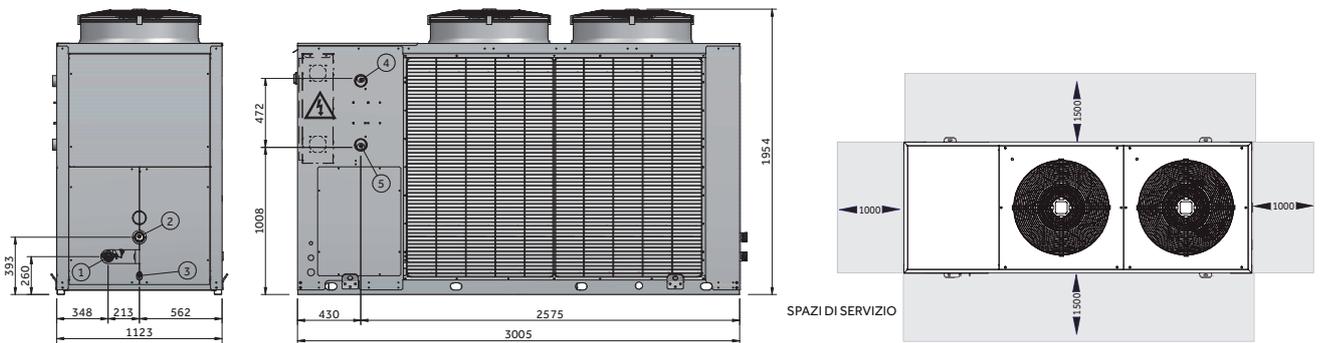
Versione con 1 o 2 pompe di circolazione con accumulatore inerziale comprendente protezione contro la mancanza di flusso acqua, valvola di sicurezza 6 Bar, vaso di espansione, rubinetti intercettazione pompe (valvola di ritegno su tubo di mandata in presenza di 2 pompe). Il serbatoio di accumulatore è inserito in serie alla tubazione di mandata acqua all'impianto.

HZN		082A	102A	122A	152A	123A	133A	153A	134A	154A	126A
KIT IDRONICO IMPIANTO (ACCESSORIO)											
Portata fluido (A35/W7)	l/s	1,85	2,19	2,8	3,79	4,2	4,77	5,42	6,13	7,39	8,15
Valvola di sicurezza	Bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Vaso di espansione	l	6	6	6	10	10	10	10	10	18	18
Pressione massima fluido impianto	Bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VERSIONI: 1 pompa std											
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	138	132	107	118	108	98	77	96	73	80
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5
Corrente assorbita singola (each)	A	2,2	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	5
Peso a vuoto	kg	49	49	49	66	66	66	70	70	82	82
VERSIONI: 1 pompa HP											
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	169	164	141	157	147	138	119	135	111	138
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,4	1,4	1,4	2	2	2	2	2,5	2,5	3,3
Corrente assorbita singola (each)	A	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	3,7	3,7	5	5	6
Peso a vuoto	kg	52	52	52	70	70	70	75	75	87	87
VERSIONI: 2 pompe std											
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	139	132	107	118	108	98	77	96	73	80
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5
Corrente assorbita singola (each)	A	2,2	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	5
Peso a vuoto	kg	77	77	77	100	100	100	108	108	120	120
VERSIONI: 2 pompe HP											
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	169	164	141	157	147	138	119	135	111	138
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,4	1,4	1,4	2	2	2	2	2,5	2,5	3,3
Corrente assorbita singola (each)	A	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	3,7	3,7	5	5	6
Peso a vuoto	kg	83	83	83	108	108	108	118	118	130	130
VERSIONI: 1 pompa std + accumulatore											
Serbatoio accumulatore	l	150	150	150	300	300	300	300	300	300	300
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	138	132	107	118	108	98	77	96	73	80
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5
Corrente assorbita singola (each)	A	2,2	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	5
Peso a vuoto	kg	85	85	85	116	116	116	120	120	131	131
VERSIONI: 1 pompa HP + accumulatore											
Serbatoio accumulatore	l	150	150	150	300	300	300	300	300	300	300
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	169	164	141	157	147	138	119	135	111	138
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,4	1,4	1,4	2	2	2	2	2,5	2,5	3,3
Corrente assorbita singola (each)	A	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	3,7	3,7	5	5	6
Peso a vuoto	kg	88	88	88	120	120	120	125	125	137	137
VERSIONI: 2 pompe std + accumulatore											
Serbatoio accumulatore	l	150	150	150	300	300	300	300	300	300	300
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	139	132	107	118	108	98	77	96	73	80
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5
Corrente assorbita singola (each)	A	2,2	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	5
Peso a vuoto	kg	104	104	104	141	141	141	148	148	160	160
VERSIONI: 2 pompe HP + accumulatore											
Serbatoio accumulatore	l	150	150	150	300	300	300	300	300	300	300
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	169	164	141	157	147	138	119	135	111	138
Potenza assorbita singola (each)	kW	1,4	1,4	1,4	2	2	2	2	2,5	2,5	3,3
Corrente assorbita singola (each)	A	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	3,7	3,7	5	5	6
Peso a vuoto	kg	110	110	110	150	150	150	160	160	172	172



Modello	HZN	
	STD	SLN
082	X	X
102	X	X
122	X	

	Size	STD SERIE				
		1	2	3	4	5
		IN	OUT	SCARICO ACCUMULO	OUT RECUPERO	IN RECUPERO
HZN STD	082	1"1/2	1"1/2	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	102	1"1/2	1"1/2	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	122	1"1/2	1"1/2	1/2" M	1"1/2	1"1/2
HZN SLN	082	1"1/2	1"1/2	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	102	1"1/2	1"1/2	1/2" M	1"1/2	1"1/2

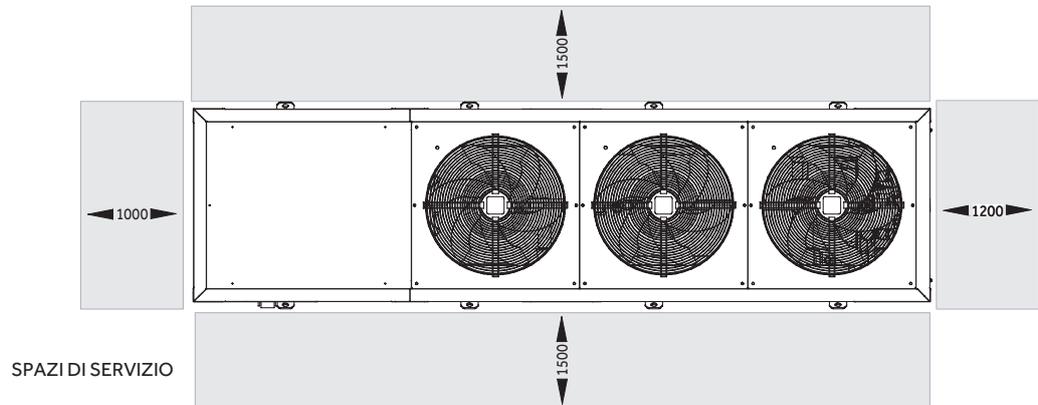
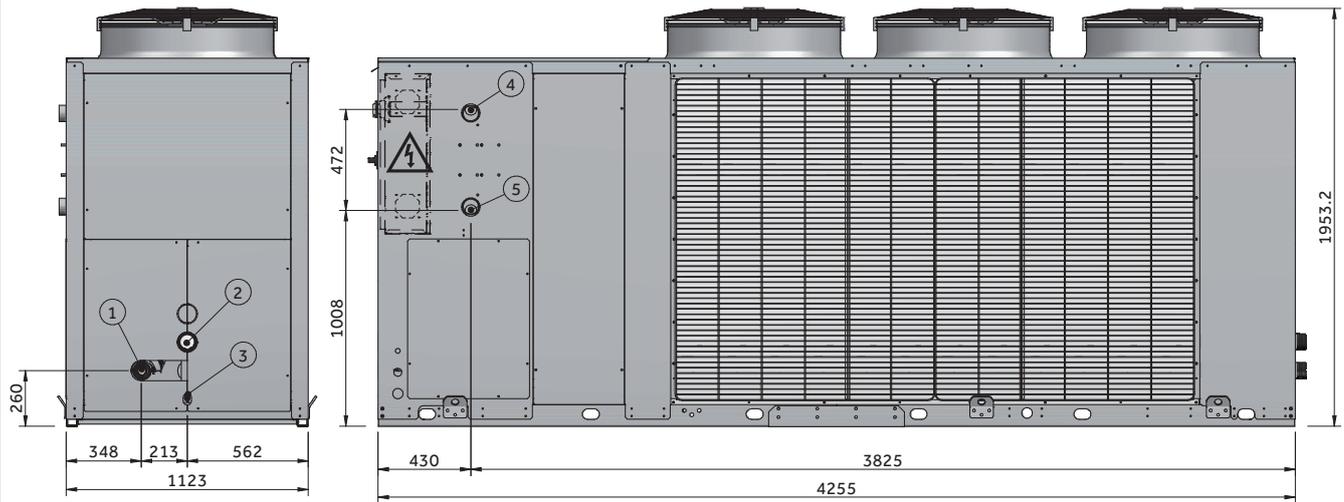


Modello	HZN	
	STD	SLN
102		
122		X
152	X	X
123	X	X
133	X	X
153	X	X
134	X	

	Modello	STD SERIE			HRP RECUPERO	
		1	2	3	4	5
		IN	OUT	SCARICO ACCUMULO	OUT	IN
HZN STD	152	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	123	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	133	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	153	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	134	2"1/2	2"1/2	1/2" M	2"1/2	2"1/2
HZN SLN	122	1"1/2	1"1/2	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	152	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	123	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2
	153	2"	2"	1/2" M	1"1/2	1"1/2

- 1 Lato impianto - Ingresso fluido
- 2 Lato impianto - Uscita fluido
- 3 Lato impianto - Scarico serbatoio
- 4 (HRP) Recuperatore di calore parziale - Uscita fluido
- 5 (HRP) Recuperatore di calore parziale - Ingresso fluido

- n.a. non disponibile
- V Victaulic
- M Filetto maschio



Modello	HZN	
	STD	SLN
153		
134		X
154	X	X
126	X	

	Modello	STD SERIE			HRP RECUPERO	
		1	2	3	4	5
		IN	OUT	SCARICO ACCUMULO	OUT	IN
HZN	154	2" 1/2	2" 1/2	1/2" M	2" 1/2	2" 1/2
STD	126	2" 1/2	2" 1/2	1/2" M	2" 1/2	2" 1/2
HZN	134	2" 1/2	2" 1/2	1/2" M	2" 1/2	2" 1/2
SLN	154	2" 1/2	2" 1/2	1/2" M	2" 1/2	2" 1/2

- 1 Lato impianto - Ingresso fluido
- 2 Lato impianto - Uscita fluido
- 3 Lato impianto - Scarico serbatoio
- 4 (HRP) Recuperatore di calore parziale - Uscita fluido
- 5 (HRP) Recuperatore di calore parziale - Ingresso fluido

- n.a. non disponibile
- V Victaulic
- M Filetto maschio

Pompa di calore reversibile con condensazione ad aria

Serie HZN PLUS



CARATTERISTICHE GENERALI

- Pompa di calore ad alta efficienza con potenzialità da 190 a 320 kW.
- Unità Multiscroll con refrigerante R410A o (R134a su richiesta)
- Range di funzionamento **unità standard**, aria esterna:
raffreddamento da +15°C + 45°C / riscaldamento da -10°C a +20°C
- Range di funzionamento **unità con accessori montati**, aria esterna:
raffreddamento da -7°C + 45°C / riscaldamento da -10°C a +35°C
- Alta efficienza a carichi parziali
- Kit idronico interno opzionale
- Basso livello sonoro
- Disponibile versione STD o SUPERSILENZIATA (SLN)
- Scheda RS485 di serie
- Ampia gamma di accessori opzionali
- Carpenteria robusta e ben definita

HZN PLUS è una pompa di calore reversibile ad alta efficienza con condensazione ad aria per esterno con compressori scroll, disponibile in una estesa gamma di modelli multi compressore con potenzialità da 190 a 320 kW. Tutti i gruppi utilizzano refrigerante R410A (su richiesta R134a), e sono dimensionati per ottenere ottime efficienze energetiche, particolarmente elevate in funzionamento a carichi parziali.

HZN PLUS può essere usato in qualsiasi contesto impiantistico, grazie alla compattezza e la presenza di una estesa gamma di equipaggiamenti e accessori.

Tutti i modelli, in esecuzione standard, prevedono il posizionamento dei compressori in un vano isolato acusticamente.

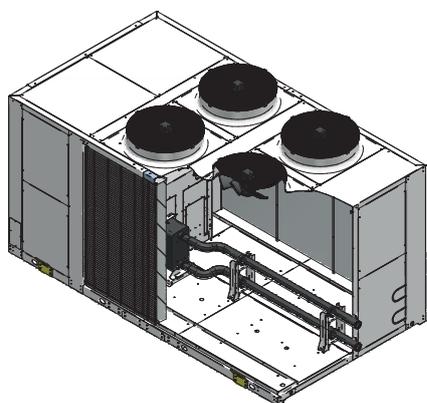
L'emissione di rumore è contenuta e assolutamente compatibile con gli standard di silenziosità normalmente richiesti. Per esigenze di emissioni acustiche particolarmente basse, è disponibile la versione SLN sulla quale, oltre al potenziamento dell'insonorizzazione del vano compressori, vengono utilizzati ventilatori a ridotta velocità di rotazione e superfici di scambio termico maggiorate per garantire comunque elevate efficienze energetiche.

Sia nella versione standard che silenziosa tutte le unità possono essere integrate con dispositivi opzionali che ne permettono l'adattamento alle varie necessità di carattere impiantistico.

Tra i più utilizzati ricordiamo:

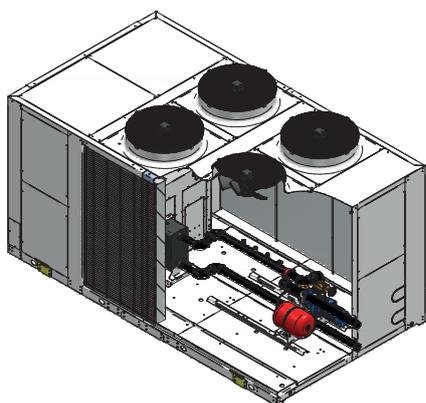
- Sezione idronica con singola pompa P1;
- Sezione idronica con doppia pompa P2;
- Sezione idronica con pompa (singola / doppia) e serbatoio inerziale AP1-AP2;
- Pompe anche ad alta prevalenza APH1-APH2;
- Serbatoio inerziale con collegamento in serie all'impianto o equipaggiato con 4 attacchi con funzione di separatore idraulico tra unità e impianto utilizzatore;
- Recupero di calore parziale HRP;
- Valvola termostatica elettronica.

ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA	
1 pompa	Antivibranti gomma kit idronico
1 pompa HP	Rete protezione batterie
2 pompe	Kit soft starter compressori
2 pompe HP	Batterie con aletta preverniciata
1 pompa + accumulo in serie	Batterie trattate con verniciatura Electrofin®
1 pompa HP + accumulo in serie	Batterie con aletta in rame
2 pompe + accumulo in serie	Kit di rifasamento automatico (cos ϕ 0,95)
2 pompe HP + accumulo in serie	Kit Ventilatore / Res. Elettrica Q.E.
Recupero di calore parziale (desurriscaldatore)	Resistenza quadro elettrico
Manometri refrigeranti	Controllo ventilazione modulante
Remotazione top	Valvola termostatica elettronica
Resistenza antigelo evaporatore + tubi	Batteria tampone valvola termostatica elettronica
Resistenza antigelo evaporatore + serbatoio diaccumulo	Ventilatori EC
Resistenze pannello di fondo batterie	Supporti antivibranti a molla (solo tubi)
Resistenza carter compressori (INCLUSO)	Supporti antivibranti a molla (pompe + accumulo)
Protezioni magnetotermiche compressore	Scheda seriale RS485 Modbus (INCLUSO)
Antivibranti gomma macchina Base/kit idronico	



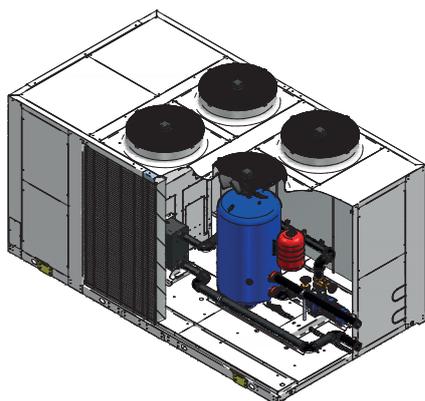
UNITÀ BASE

Tubi di collegamento allo scambiatore forniti di serie.
(Protezione contro mancanza di flusso inclusa).



VERSIONE P1-P2 / PH1-PH2

Versione con 1 o 2 pompe di circolazione (senza accumulo inerziale) comprendente protezione contro la mancanza di flusso acqua, valvola di sicurezza 6 Bar, vaso di espansione, rubinetti intercettazione pompe (valvola di ritegno su tubo di mandata in presenza di 2 pompe).



VERSIONE P1S-P2S / PH1S-PH2S

Versione con 1 o 2 pompe di circolazione con accumulo inerziale comprendente protezione contro la mancanza di flusso acqua, valvola di sicurezza 6 Bar, vaso di espansione, rubinetti intercettazione pompe (valvola di ritegno su tubo di mandata in presenza di 2 pompe). Il serbatoio di accumulo è inserito in serie alla tubazione di mandata acqua all'impianto.

HZN PLUS versione STD (standard)		136A	146A	156A	234A	284A	304A		
RAFFREDDAMENTO									
RENDIMENTI STAGIONALI IN RAFFREDDAMENTO (Reg. UE 2016/2281)									
RAFFREDDAMENTO	SEER		3,83	3,79	3,98	3,87	3,80	3,82	
	η		150	149	156	152	149	150	
	A35/W7	Potenzialità frigorifera	kW	193,0	203,1	228,0	266,6	286,6	322,3
		Potenza ass. totale (1)	kW	70,8	75,1	81,6	96,2	105,6	116,7
		EER (EN 14511-2013)		2,7	2,7	2,8	2,8	2,7	2,7
	A35/W18	Potenzialità frigorifera	kW	262,4	273,3	302,6	359,5	387,7	435,7
		Potenza ass. totale (1)	kW	76,7	81,7	89,0	102,7	114,5	126,7
		EER (EN 14511-2013)		3,3	3,3	3,3	3,4	3,3	3,4
	Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C								
	RISCALDAMENTO								
RENDIMENTI STAGIONALI IN RISCALDAMENTO (Applicazione Bassa temp. / Area climatica media) Reg. UE 813/2013									
RISCALDAMENTO	SCOP		3,2	3,52	3,45	3,31	3,36	3,19	
	η		125	138	135	129	131	125	
	Classe energetica			-	-	-	-	-	-
	A7/W35	Potenzialità termica	kW	234,4	248,9	285,8	321,8	345,0	391,4
		Potenza ass. totale (1)	kW	59,1	61,7	67,0	79,7	85,2	94,3
		COP (EN 14511-2013)		3,9	4,0	4,2	4,0	4,0	4,1
	A7/W45	Potenzialità termica	kW	225,4	236,0	264,7	313,7	336,5	381,0
		Potenza ass. totale (1)	kW	70,4	73,4	79,7	98,1	105,2	116,2
		COP (EN 14511-2013)		3,2	3,2	3,3	3,2	3,2	3,2
	A2/W35	Potenzialità termica	kW	207,7	220,1	252,8	285,7	306,1	346,9
		Potenza ass. totale (1)	kW	58,4	61,0	66,3	79,7	85,0	94,0
		COP (EN 14511-2013)		3,5	3,6	3,8	3,6	3,6	3,7
	A2/W45	Potenzialità termica	kW	201,7	210,4	234,3	280,5	301,1	340,6
		Potenza ass. totale (1)	kW	69,8	72,7	78,6	98,0	105,2	116,0
		COP (EN 14511-2013)		2,9	2,9	3,0	2,9	2,8	2,9
	Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C								
	Corrente max	A	186,6	194,8	211,2	249,1	267,1	293,1	
	Corrente di spunto	A	288,8	321,9	338,3	492,1	501,1	514,1	
	Compressori Scroll	n°	6	6	6	4	4	4	
	Circuiti frigoriferi	n°	2	2	2	2	2	2	
Gradini di parzializzazione	n°	6	6	6	4	4	4		
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)							
Potenza sonora Lw (2)	dB(A)	85,2	85,8	86,7	88,9	89,6	90,2		
Pressione sonora Lp (2)	dB(A)	53,0	53,6	54,5	56,6	57,3	57,8		
SCAMBIATORE LATO IMPIANTO									
Tipo di fluido		Acqua pulita							
Scambiatore a piastre	n°	1	1	1	1	1	1		
Portata fluido (A35/W7)	l/s	9,2	9,7	10,9	12,7	13,7	15,4		
Perdite di carico (A35/W7)	KPa	39,0	38,2	38,6	48,2	38,9	39,9		
SEZIONE VENTILANTE									
Ventilatori assiali	n°	4	4	4	6	6	6		
Portata aria totale	m³/s	23,7	23,7	22,8	35,1	35,1	33,6		
Velocità di rotazione	min-1	885	885	885	885	885	885		
Potenza assorbita unitaria	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7		
Corrente assorbita unitaria	A	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7		
DIMENSIONI E PESI (senza accessori)									
Lunghezza	mm	4125	4125	4125	5125	5125	5125		
Larghezza	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205		
Altezza	mm	2266	2266	2266	2266	2266	2266		
Peso a vuoto	kg	1841	1848	1944	2356	2375	2499		

A7/W35 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35°C
 A7/W45 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45°C
 A2/W35 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35°C
 A2/W45 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45°C
 A35/W7 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 12/7°C
 A35/W18 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 23/18°C

(1) Potenza el. assorbita totale esclusa pompa lato impianto

(2) Potenza sonora in accordo alla normativa ISO3744. Livello medio di pressione sonora a 10 m in campo libero con unità posizionata su superficie riflettente.

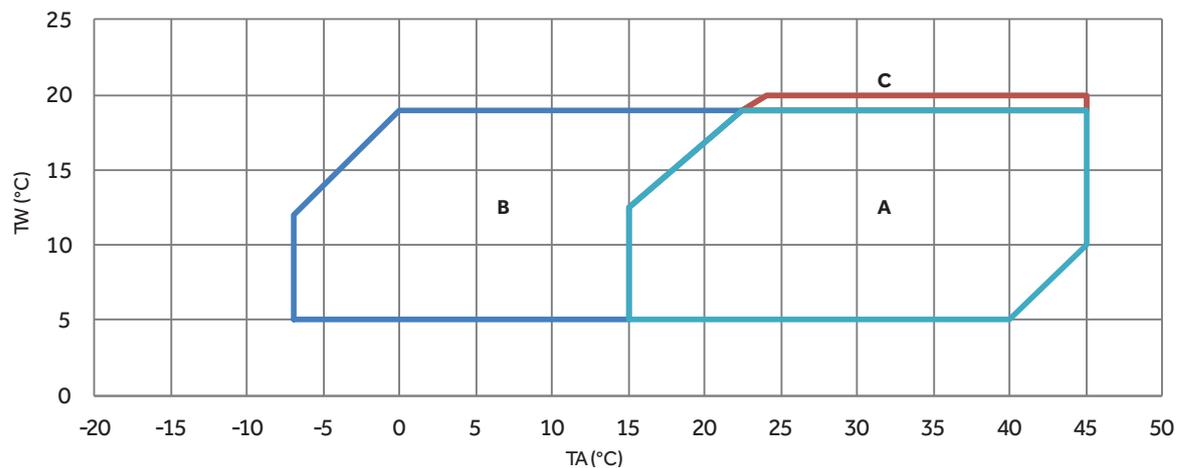
MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

HZN PLUS versione SLN (silenziosa)		136A	146A	156A	234A	284A		
RAFFREDDAMENTO								
RENDIMENTI STAGIONALI IN RAFFREDDAMENTO (Reg. UE 2016/2281)								
RAFFREDDAMENTO	SEER		4,01	4,02	4,12	3,87	3,88	
	η		157	158	162	152	152	
	A35/W7	Potenzialità frigorifera	kW	192,1	202,0	234,2	265,5	285,1
		Potenza ass. totale (1)	kW	69,2	73,5	79,7	93,7	103,3
		EER (EN 14511-2013)		2,7	2,7	2,9	2,8	2,7
	A35/W18	Potenzialità frigorifera	kW	260,7	271,4	312,6	357,3	385,0
		Potenza ass. totale (1)	kW	75,3	80,4	86,3	100,6	112,6
		EER (EN 14511-2013)		3,4	3,3	3,5	3,5	3,3
	Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C							
RISCALDAMENTO								
RENDIMENTI STAGIONALI IN RISCALDAMENTO (Applicazione Bassa temp. / Area climatica media) Reg. UE 813/2013								
RISCALDAMENTO	SCOP		3,39	3,83	3,44	3,58	3,63	
	η		133	150	135	140	142	
	Classe energetica		-	-	-	-	-	
	A7/W35	Potenzialità termica	kW	237,5	252,7	290,9	325,0	349,2
		Potenza ass. totale (1)	kW	57,1	59,7	67,5	76,7	82,2
		COP (EN 14511-2013)		4,1	4,2	4,2	4,2	4,2
	A7/W45	Potenzialità termica	kW	227,9	238,8	270,2	316,5	339,9
		Potenza ass. totale (1)	kW	68,4	71,4	80,2	95,0	102,2
		COP (EN 14511-2013)		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
	A2/W35	Potenzialità termica	kW	210,0	222,8	258,3	288,4	309,2
		Potenza ass. totale (1)	kW	56,4	59,0	66,8	76,6	82,0
		COP (EN 14511-2013)		3,7	3,7	3,8	3,7	3,7
	A2/W45	Potenzialità termica	kW	203,7	212,7	239,1	282,9	303,9
		Potenza ass. totale (1)	kW	67,8	70,7	79,2	95,0	102,1
		COP (EN 14511-2013)		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Nota: A = temperatura aria esterna in °C / W = temperatura uscita acqua in °C							
	Corrente max	A	180,0	188,2	204,6	239,2	257,2	
	Corrente di spunto	A	282,2	315,3	331,7	482,2	491,2	
Compressori Scroll	n°	6	6	6	4	4		
Circuiti frigoriferi	n°	2	2	2	2	2		
Gradini di parzializzazione	n°	6	6	6	4	4		
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50 (5 fili L1+L2+L3+N+T)						
Potenza sonora Lw (2)	dB(A)	82,1	82,8	83,8	86,6	86,6		
Pressione sonora Lp (2)	dB(A)	49,9	50,6	51,6	54,3	54,3		
SCAMBIATORE LATO IMPIANTO								
Tipo di fluido		Acqua pulita						
Scambiatore a piastre	n°	1	1	1	1	1		
Portata fluido (A35/W7)	l/s	9,2	9,7	11,2	12,7	13,6		
Perdite di carico (A35/W7)	KPa	38,6	37,8	40,7	47,8	38,5		
SEZIONE VENTILANTE								
Ventilatori assiali	n°	4	4	4	6	6		
Portata aria totale	m³/s	18,8	18,8	29,1	27,7	27,7		
Velocità di rotazione	min-1	720	720	720	720	720		
Potenza assorbita unitaria	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
Corrente assorbita unitaria	A	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1		
DIMENSIONI E PESI (senza accessori)								
Lunghezza	mm	4125	4125	5125	5125	5125		
Larghezza	mm	2205	2205	2205	2205	2205		
Altezza	mm	2266	2266	2266	2266	2266		
Peso a vuoto	kg	1965	1977	2198	2512	2531		

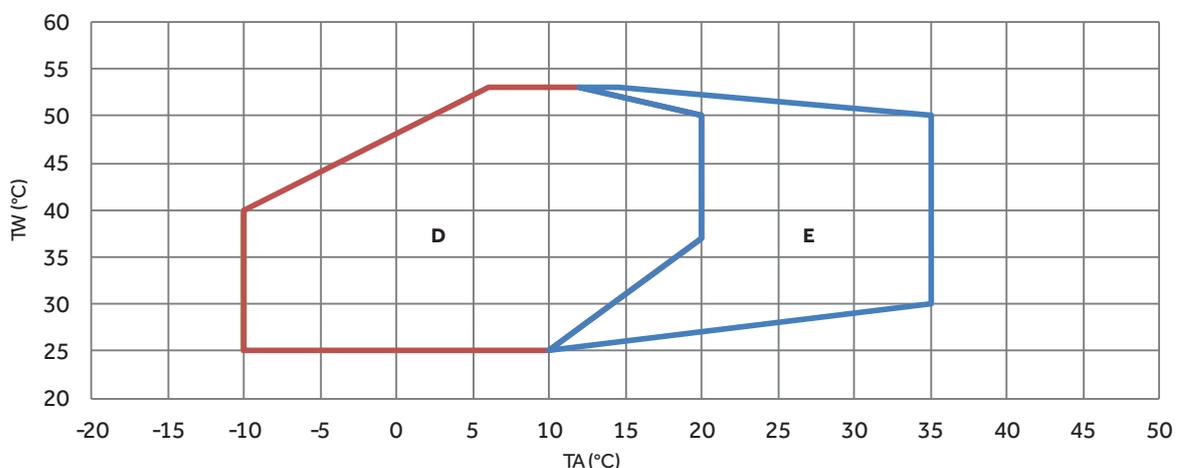
A7/W35 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C
 A7/W45 Temperatura aria est.: 7°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C
 A2/W35 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 30/35 °C
 A2/W45 Temperatura aria est.: 2°C - Temp. fluido impianto (acqua): 40/45 °C
 A35/W7 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 12/7 °C
 A35/W18 Temperatura aria est.: 35°C - Temp. fluido impianto (acqua): 23/18 °C

(1) Potenza el. assorbita totale esclusa pompa lato impianto

(2) Potenza sonora in accordo alla normativa ISO3744. Livello medio di pressione sonora a 10 m in campo libero con unità posizionata su superficie riflettente.



CAMPO DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO



LEGENDA:

TW (°C) - Temp. acqua in uscita dallo scambiatore
 TA (°C) - Temp. aria esterna

HZN PLUS STD / SLN unità base senza accessori	area A - D
HZN PLUS STD / SLN con accessori 137DCC...	area B - E
HZN PLUS STD / SLN	area C temporaneo

137DCC... - Controllo ventilazione modulante
 137VEC... - Unità con ventilatori EC

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

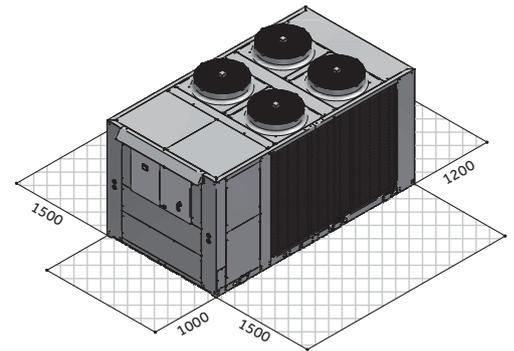
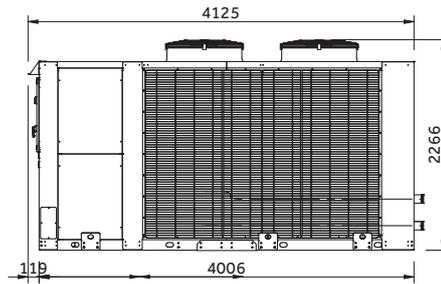
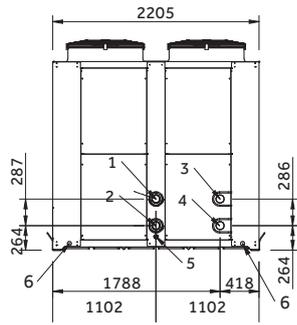
SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER

HZN PLUS		136A	146A	156A	234A	284A	304A
KIT IDRONICO IMPIANTO (ACCESSORIO)							
Portata fluido (A35/B7) STD	l/s	9,23	10,14	11,09	12,74	14,21	16,00
Valvola di sicurezza	Bar	6	6	6	6	6	6
Vaso di espansione	l	1 x 25	1 x 25	1 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25
Pressione massima fluido impianto	Bar	6	6	6	6	6	6
VERSIONI: 1 pompa STD							
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	114	102	93	118	106	120
Potenza assorbita singola (each)	kW	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0
Corrente assorbita singola (each)	A	4,6	4,6	4,6	6,3	6,3	7,8
Peso a vuoto	Kg	55	55	55	80	80	80
VERSIONI: 1 pompa HP							
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	157	147	149	135	186	174
Potenza assorbita singola (each)	kW	3	3	4	4	5,5	5,5
Corrente assorbita singola (each)	A	6,3	6,3	7,8	7,8	10,4	10,4
Peso a vuoto	Kg	62	62	62	87	87	87
VERSIONI: 2 pompe STD							
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	114	102	93	118	106	120
Potenza assorbita singola (each)	kW	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0
Corrente assorbita singola (each)	A	4,6	4,6	4,6	6,3	6,3	7,8
Peso a vuoto	Kg	98	98	98	133	133	133
VERSIONI: 2 pompe HP							
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	157	147	149	135	186	174
Potenza assorbita singola (each)	kW	3	3	4	4	5,5	5,5
Corrente assorbita singola (each)	A	6,3	6,3	7,8	7,8	10,4	10,4
Peso a vuoto	Kg	112	112	112	147	147	147
VERSIONI: 1 pompa STD + accumulo							
Serbatoio accumulo	l	500	500	500	750	750	750
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	114	102	93	118	106	120
Potenza assorbita singola (each)	kW	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0
Corrente assorbita singola (each)	A	4,6	4,6	4,6	6,3	6,3	7,8
Peso a vuoto	Kg	121	121	121	176	176	176
VERSIONI: 1 pompa HP + accumulo							
Serbatoio accumulo	l	500	500	500	750	750	750
n° pompe	n°	1	1	1	1	1	1
Prevalenza esterna utile	kPa	157	147	149	135	186	174
Potenza assorbita singola (each)	kW	3	3	4	4	5,5	5,5
Corrente assorbita singola (each)	A	6,3	6,3	7,8	7,8	10,4	10,4
Peso a vuoto	Kg	128	128	128	183	183	183
VERSIONI: 2 pompe STD + accumulo							
Serbatoio accumulo	l	500	500	500	750	750	750
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	114	102	93	118	106	120
Potenza assorbita singola (each)	kW	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0
Corrente assorbita singola (each)	A	4,6	4,6	4,6	6,3	6,3	7,8
Peso a vuoto	Kg	164	164	164	229	229	229
VERSIONI: 2 pompe HP + accumulo							
Serbatoio accumulo	l	500	500	500	750	750	750
n° pompe	n°	2	2	2	2	2	2
Prevalenza esterna utile	kPa	157	147	149	135	186	174
Potenza assorbita singola (each)	kW	3	3	4	4	5,5	5,5
Corrente assorbita singola (each)	A	6,3	6,3	7,8	7,8	10,4	10,4
Peso a vuoto	Kg	178	178	178	243	243	243

CONNESSIONI IDRAULICHE

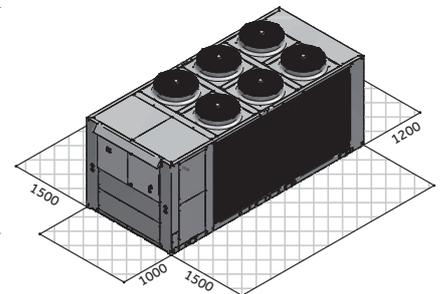
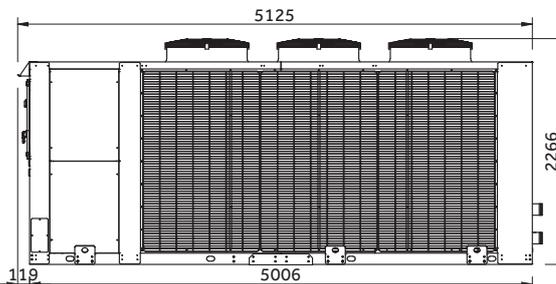
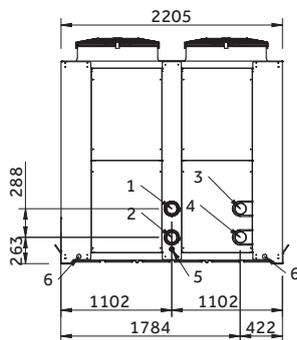


SPAZI DI SERVIZIO

Modello	HZN PLUS	
	STD	SLN
136	X	X
146	X	X
156	X	

Versione	Modello	Attacchi Victaulic				Scarico accumulato	Scarico condensa	
		Impianto		Recupero parziale				
		1	2	3	4	5	6	
HZN PLUS	STD	136-146 156	3"	3"	1"1/2	1"1/2	1" M Gas	Ø 40
	SLN	136-146	3"	3"	1"1/2	1"1/2	1" M Gas	Ø 40

CONNESSIONI IDRAULICHE



SPAZI DI SERVIZIO

Modello	HZN PLUS	
	STD	SLN
156		X
234	X	X
284	X	X
304	X	

Versione	Modello	Attacchi Victaulic				Scarico accumulato	Scarico condensa	
		Impianto		Recupero parziale				
		1	2	3	4	5	6	
HZN PLUS	STD	234-284 304	4"	4"	2"	2"	1" M Gas	Ø 40
	SLN	156	3"	3"	1"1/2	1"1/2	1" M Gas	Ø 40
	SLN	234-284	4"	4"	2"	2"	1" M Gas	Ø 40

- 1 Ingresso fluido
- 2 Uscita fluido
- 3 Scarico (1)
- 4 Uscita fluido
- 5 Ingresso fluido

- G Attacco filettato maschio
- V Attacco tipo Victaulic

- (1) Solo versioni con kit idronici
- n.a. non disponibile



CHILLER

Serie V-HP

reversibile in
pompa di calore
condensato
ad aria
con compressori
inverter / scroll
e ventilatori EC
per installazione
esterna

La serie V-HP si presta ad un'ampia gamma di personalizzazioni, dalla tecnologia dei compressori, al metodo di condensazione, al tipo di refrigerante, compresa una vasta gamma di accessori selezionabili e pre-assemblati in fabbrica.



CARATTERISTICHE GENERALI

I Chiller V-Range di Haier si caratterizzano per la grande affidabilità e resistenza, grazie a cui assicurano importanti vantaggi in termini di abbattimento dei costi di gestione e manutenzione.

Questi chiller sono caratterizzati da una struttura leggera e compatta che li rende adatti a molteplici applicazioni. Oltre a questo, le ridotte vibrazioni e i bassissimi livelli di rumorosità fanno sì che questi chiller possano essere impiegati in applicazioni sia civili che industriali (comfort cooling).

Haier è da sempre attenta all'ambiente e alle specifiche esigenze dei propri clienti, ecco perché la gamma V-Range è sviluppata per garantire le massime prestazioni in accordo con tutte le normative energetiche vigenti. I chiller reversibili a pompe di calore V-HP sono montati su una struttura metallica autoportante, verniciata con polveri epossidiche opportunamente trattate per installazione esterna.

Tutte le unità sono fornite completamente cablate e pronte per essere collegate all'impianto utente.

Le unità sono progettate, costruite e certificate in conformità alle normative dell'Unione Europea.

Ogni macchina viene sottoposta a un test delle prestazioni secondo le più severe norme in vigore, con prove di intervento di tutti i sistemi di sicurezza e componenti installati.

Ogni unità è fornita con ventilatori a velocità controllata EC. Caratterizzate da un ampio range operativo e usate per circuiti idronici a due tubi, durante la stagione invernale producono acqua calda fino a 55 °C* e durante l'estate producono acqua refrigerata.

* in base ai limiti operativi del compressore e del gas refrigerante ed all'andamento della temperatura dell'aria esterna

LA VERSIONE BASE INCLUDE:

- Compressore Scroll
- Condensatore a microcanale
- Evaporatore a piastre saldobrasate
- Ventilatore AC/EC come da dati tecnici di riferimento
- Valvole di sicurezza (se richieste dalla EN 378)
- Pressostato
- Trasduttore di pressione
- Filtro disidratatore
- Vetro d'ispezione
- Valvola espansione elettronica (equipaggiata con batteria di backup per chiusura d'emergenza)
- Sensori temperatura acqua
- Flussostato acqua
- Filtro acqua
- Resistenze anticongelamento
- Carica refrigerante
- Quadro elettrico con interruttore principale, fusibili, controllo sequenza fasi
- Scheda elettronica per gestione unità: temperature acqua entrata/uscita, capacità frigorifera, ore di lavoro di ogni compressore, allarmi alta/bassa pressione, regolazione pressione di condensazione.
(per tutte le altre funzioni disponibili far riferimento al manuale generale)
- Come dotazione standard sono presenti: ingresso digitale per comando ON/OFF da remoto, out digitale per segnalazione stato di allarme unità.

Modello V-HP (IT compressori INVERTER)		0020IT	0030IT	0037IT	0042IT	0050IT	0060IT	0066IT	0077IT	0090IT
Potenza frigorifera nominale (1)	kW	20,2	30,6	36,7	41,8	49	59,9	66	76,5	86,1
Potenza assorbita nominale (1)	kW	6,7	10,2	13	14,7	17	19	21	24,5	28,8
EER	W/W	3,01	3	2,83	2,85	2,88	3,15	3,14	3,12	2,99
SEER (EN 14511-2018) (2)	W/W	4,67	5,01	4,6	4,58	4,35	5,04	5,03	4,94	4,82
Potenza riscaldamento nominale (8)	kW	22,9	33,1	40,1	46,2	53	63,5	70,3	81,7	92,4
Potenza assorbita nominale (8)	kW	7,1	9,9	12	14,1	16	18,3	19,9	23,5	27,9
C.O.P. (acqua 40/45 - T est + 7°C)	W/W	3,25	3,34	3,34	3,28	3,31	3,47	3,53	3,48	3,31
C.O.P. Per detrazioni (acqua 30/35 - T est + 7°C)	W/W	4,08	4,03	4,08	3,9	3,91	4,12	4,26	4,21	3,99
SCOP (EN 14511-2018) (2)	W/W	3,37	3,9	4,01	3,66	3,72	4,1	4,17	4,11	3,76
Gas Refrigerante - R410A (9)	kg	6,5	7,5	8,0	8,9	9,3	12,1	12,5	17,0	17,7
Livello pressione sonora a 1 m	dB(A)	70,1	71,2	70,6	73,7	73,1	75,8	75,9	79,3	82,7
Livello pressione sonora a 1 m ((7) unità opzione LN) (3)	dB(A)	65,5	64,1	63,8	67,4	67,2	68,0	68,1	70,5	73,9
Livello pressione sonora a 5 m	dB(A)	59,6	60,7	60,1	63,2	62,6	65,4	65,5	68,9	72,2
Livello pressione sonora a 5 m ((7) unità opzione LN) (3)	dB(A)	55,1	53,7	53,4	57,0	56,7	57,6	57,6	60,0	63,5
Livello pressione sonora a 10 m (3)	dB(A)	53,6	54,7	54,1	57,2	56,6	59,3	59,4	62,9	66,2
Livello pressione sonora a 10 m ((7) unità opzione LN) (3)	dB(A)	49,0	47,6	47,3	50,9	50,7	51,6	51,6	54,0	57,5
Tipologia compressore	Type	INVERTER SCROLL								
Numero compressori	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Numero di circuiti	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tipologia condensatore (4)	Tipo	Microcanale / alettato								
Numero di ventilatori e tipologia	n° / tipo	2 / AC	1 / EC	1 / EC	1 / EC	1 / EC	2 / EC	2 / EC	2 / EC	2 / EC
Tipologia evaporatore (5)	Tipo	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre
Diametro tubazioni ingresso/uscita	"	1"1/4	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"
Perdite di carico interne	kPa	30	31	32	35	45	42	50	46	47
Minimo volume di acqua necessario nell'impianto	l	30	80	80	80	80	160	160	160	160
Portata acqua nominale	m³/h	4	6	7	8	9	11	12	14	16
Alimentazione Elettrica (5 fili L1+L2+L3+N+T)	V/Ph/Hz	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
Corrente nominale	A	11,4	17,3	22	24,9	28,9	32,3	35,7	41,7	49
Corrente massima	A	26	31,2	46,9	46,9	55	55	76,3	76,3	76,3
Corrente di spunto / avviamento	A	33	35	51	51	59	62	84	84	84
Lunghezza con quadro elett. (6)	mm	1600	1750	1750	1750	1750	2760	2760	2760	2760
Larghezza (6)	mm	590	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Altezza	mm	1250	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Peso per il trasporto (7)	kg	351	628	679	698	722	955	1062	1090	1100
Peso in utilizzo (7)	kg	357	638	692	711	735	974	1081	1113	1123

Modello V-HP (FS compressori multiscroll)		0100FS	0110FS	0125FS	0135FS	0150FS	0170FS	0190FS	0230FS	0250FS	0280FS
Potenza frigorifera nominale (1)	kW	97,7	108,6	124,6	134,4	149,7	169	190	225,4	244	271,2
Potenza assorbita nominale (1)	kW	32,2	37,5	40,2	45,1	50,2	53,7	63,7	72,3	81,3	88,1
EER	W/W	3,04	2,9	3,1	2,98	2,98	3,15	2,98	3,12	3	3,08
SEER (EN 14511-2018) (2)	W/W	4,36	4,1	4,36	4,16	4,22	4,37	4,26	4,35	4,32	4,38
Potenza riscaldamento nominale (8)	kW	102,1	114,4	130,6	142,1	159	177,7	204,6	236,3	259,3	286,7
Potenza assorbita nominale (8)	kW	31,7	35,6	40,4	44,2	49,3	53,5	62,8	72	79,1	89,8
C.O.P. (acqua 40/45 - T est + 7°C)	W/W	3,22	3,22	3,23	3,22	3,23	3,32	3,26	3,28	3,28	3,19
C.O.P. Per detrazioni (acqua 30/35 - T est + 7°C)	W/W	4,18	4,05	4,17	4,07	4,12	4,33	4,14	4,1	4,07	4,14
SCOP (EN 14511-2018) (2)	W/W	3,61	3,57	3,62	3,53	3,6	3,85	3,32	3,42	3,55	3,6
Gas Refrigerante - R410A (9)	kg	21,3	22,2	29,2	32,0	32,7	39,9	41,8	50,7	52,6	59,8
Livello pressione sonora a 1 m	dB(A)	74,0	74,7	74,4	75,2	75,6	73,6	77,0	78,0	78,0	78,2
Livello pressione sonora a 1 m ((7) unità opzione LN) (3)	dB(A)	69,5	69,7	68,8	71,1	71,2	71,8	72,5	73,5	73,5	74,1
Livello pressione sonora a 5 m	dB(A)	63,6	64,2	64,0	64,7	65,1	63,2	66,6	67,5	67,5	67,7
Livello pressione sonora a 5 m ((7) unità opzione LN) (3)	dB(A)	59,04	59,23	58,33	60,63	60,73	61,32	62,05	63,00	63,00	63,64
Livello pressione sonora a 10 m (3)	dB(A)	57,6	58,2	57,9	58,7	59,1	57,2	60,6	61,5	61,5	61,7
Livello pressione sonora a 10 m ((7) unità opzione LN) (3)	dB(A)	53,0	53,2	52,3	54,6	54,7	55,3	56,0	57,0	57,0	57,6
Tipologia compressore	Type	Multi SCROLL									
Numero compressori	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Numero di circuiti	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Tipologia condensatore (4)	Tipo	Microcanale / alettato									
Numero di ventilatori e tipologia	n° / tipo	2 / EC	2 / EC	3 / EC	3 / EC	3 / EC	4 / EC	4 / EC	5 / EC	5 / EC	6 / EC
Tipologia evaporatore (5)	Tipo	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre
Diametro tubazioni ingresso/uscita	"	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Perdite di carico interne	kPa	50	41	42	42	52	46	61	43	50	64
Minimo volume di acqua necessario nell'impianto	l	160	160	350	350	350	350	350	350	350	350
Portata acqua nominale	m³/h	18	20	23	25	28	31	36	41	45	50
Alimentazione Elettrica (5 fili L1+L2+L3+N+T)	V/Ph/Hz	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
Corrente nominale	A	54,7	63,7	68,3	76,6	85,4	91,3	108,3	123	138,3	149,8
Corrente massima	A	90,4	105,4	116,1	123,1	139,1	158,8	180,8	214,5	228,5	246,2
Corrente di spunto / avviamento	A	256	271	320	327	387	319	346	380	432	450
Lunghezza con quadro elett. (6)	mm	2760	2760	3860	3860	3860	2774	2774	3821	3821	3821
Larghezza (6)	mm	1050	1050	1050	1050	1050	2100	2100	2100	2100	2100
Altezza	mm	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Peso per il trasporto (7)	kg	1265	1284	1523	1539	1670	1945	2188	2574	2609	2784
Peso in utilizzo (7)	kg	1281	1305	1548	1564	1695	1984	2226	2633	2668	2851

Note:

- (1) Dati nominali per acqua ingresso/uscita 12/7 °C aria esterna 35°C
- (2) Per gli indicatori energetici stagionali chiedere al costruttore
- (3) Pressione sonora misurata in campo libero (fattore direttività=2) in accordo a ISO 3744
- (4) Microcanale alettato
- (5) Scambiatore a piastre saldobrasate
- (6) Escluso ingombro attacchi idronici e staffe sollevamento
- (7) Opzione LN (vano compressori)
- (8) Dati nominali per acqua 40/45 °C aria esterna 7 °C - UR 87%
- (9) Carica di refrigerante stimata. I dati possono essere modificati in accordo a miglioramenti e/o variazioni tecniche e progettuali della unità e dei suoi componenti

Tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso da parte del costruttore

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

CODICE ACCESSORIO	DESCRIZIONE
HR	<p>Recupero parziale del calore: attraverso uno scambiatore di calore ausiliario l'unità è in grado di produrre acqua calda, utilizzando la temperatura del gas caldo, contemporaneamente alla produzione di acqua refrigerata: non è possibile produrre acqua calda se non c'è produzione di acqua refrigerata.</p> <p>Recupero parziale di calore: per evitare malfunzionamenti o riduzioni della capacità termica dei chiller reversibili alle pompe di calore, il recupero parziale del calore deve essere disabilitato dall'utente durante il funzionamento in modalità invernale.</p> <p>Recupero parziale di calore: lo scambiatore non è adatto per il flusso diretto di acqua calda sanitaria è quindi obbligatorio l'uso di un ulteriore scambiatore di calore per separare l'acqua circolante all'interno del refrigeratore, dall'acqua sanitaria e ogni altro dispositivo richiesto dalle leggi e dalle normative locali.</p> <p>Recupero parziale di calore: l'utente deve fornire una dissipazione di potenza di riscaldamento minima. L'utente deve fornire qualsiasi altro dispositivo di sicurezza richiesto dalle leggi e dalle norme locali per la produzione di acqua calda.</p> <p>Recupero parziale di calore: l'utente deve assicurarsi che la temperatura dell'acqua sia superiore a 35 ° C durante il funzionamento del compressore.</p>
LN	<p>Insonorizzazione standard con solo pannelli: vano metallico per alloggiamento dei compressori dotato di portelli amovibili per l'accesso di servizio ed ispezione</p>
XLN	<p>Insonorizzazione plus con pannelli e fonoisolamento: vano metallico per alloggiamento dei compressori dotato di portelli amovibili per l'accesso di servizio ed ispezione. La superficie interna è ricoperta con materiale fono assorbente per diminuire l'emissione di rumore dei compressori</p>
V	<p>Pompa a velocità variabile (inverter), opzione aggiuntiva alla normale pompa utilizzabile per la taratura corretta della pressione di mandata - il circuito primario rimane sempre a portata costante</p>
T	<p>Serbatoio inerziale (pressurizzato): L'equipaggiamento consiste in un serbatoio pressurizzato, coibentazione, vaso espansione chiuso pre-pressurizzato, valvole di sfogo aria e scarico, valvola di sicurezza tarata alla PS del circuito</p>
FL	<p>Flussostato: di tipo elettromeccanico, idoneo ad aumentare la sicurezza del controllo flusso nello evaporatore, è fornito separato da installare a cura dell'utilizzatore</p>
MR	<p>Manometri refrigerante: un manometro di alta ed un manometro di bassa per ogni circuito refrigerante</p>
MH	<p>Manometri acqua: un manometro lato ingresso ed un manometro lato uscita del circuito idronico</p>
RIF	<p>Rifasatore di corrente:</p>
LSC	<p>Soft-starter:</p>
TD7	<p>Touch screen display 7"</p>
TD10	<p>Touch screen display 10"</p>
RS485	<p>Modbus RTU</p>
RS485-IP	<p>Modbus TCP/IP: Connessione Ethernet</p>
BAC	<p>Interfaccia Bacnet:</p>
BAC1	<p>BACNet/IP:</p>
BAC2	<p>BACNet MS/TP:</p>
WEB	<p>Reach Web Monitoring System: Consente la visualizzazione tramite WEB delle principali grandezze di lavoro della unità, storico allarmi, reset degli allarmi, possibilità di aggiornare il SW da remoto, viene fornito standard con un modem 3G</p>
LON	<p>Interfaccia LonWorks:</p>
AV1	<p>Supporti antivibranti: tipo con elemento di smorzamento in gomma</p>
AV2	<p>Supporto antivibrante alte prestazioni: tipo con elemento di sospensione a molla metallica</p>
EP1.x	<p>Kit pompa: Pompa centrifuga valvola di sicurezza nel tratto di ingresso, valvola sfianto aria, valvola drenaggio</p>
EP2.x	<p>Kit doppia pompa: Pompe centrifughe valvole di ritegno, valvola sicurezza nel tratto di ingresso, valvola sfianto aria, valvola drenaggio</p>
	<p>Kit doppia pompa: La pressione operativa dei circuiti idronici viene ridotta a PS= 4 bar</p>
EP3.x	<p>Kit pompa: Pompa centrifuga valvola di sicurezza nel tratto di ingresso, valvola sfianto aria, valvola drenaggio</p>
EP4.x	<p>Kit doppia pompa: Pompe centrifughe valvole di ritegno, valvola sicurezza nel tratto di ingresso, valvola sfianto aria, valvola drenaggio</p>
EP5	<p>Pompa singola alta prevalenza (dati elettr. dichiarati separatamente dai dati princip. dell'unità): portata idrica e pressione differenziale in accordo alle richieste del utilizzatore. A seconda delle prestazioni richieste le dimensioni base della unità possono subire variazioni consultare il fabbricante prima dell'ordine</p>
EP6	<p>Doppia pompa alta prevalenza (dati elettr. dichiarati separatamente dai dati princip. dell'unità): portata idrica e pressione differenziale in accordo alle richieste del utilizzatore. A seconda delle prestazioni richieste le dimensioni base della unità possono subire variazioni consultare il fabbricante prima dell'ordine</p>
RLD	<p>Rivelatore fughe refrigerante: Installabile solo in caso di vano compressori dotato di sportelli, consente di monitorare la eventuale fuga di refrigerante dai circuiti. La segnalazione di allarme avviene tramite un contatto libero da potenziale in commutazione, utilizzabile per la segnalazione in posizione remota.</p>
GP	<p>Griglie metalliche per la protezione delle batterie</p>

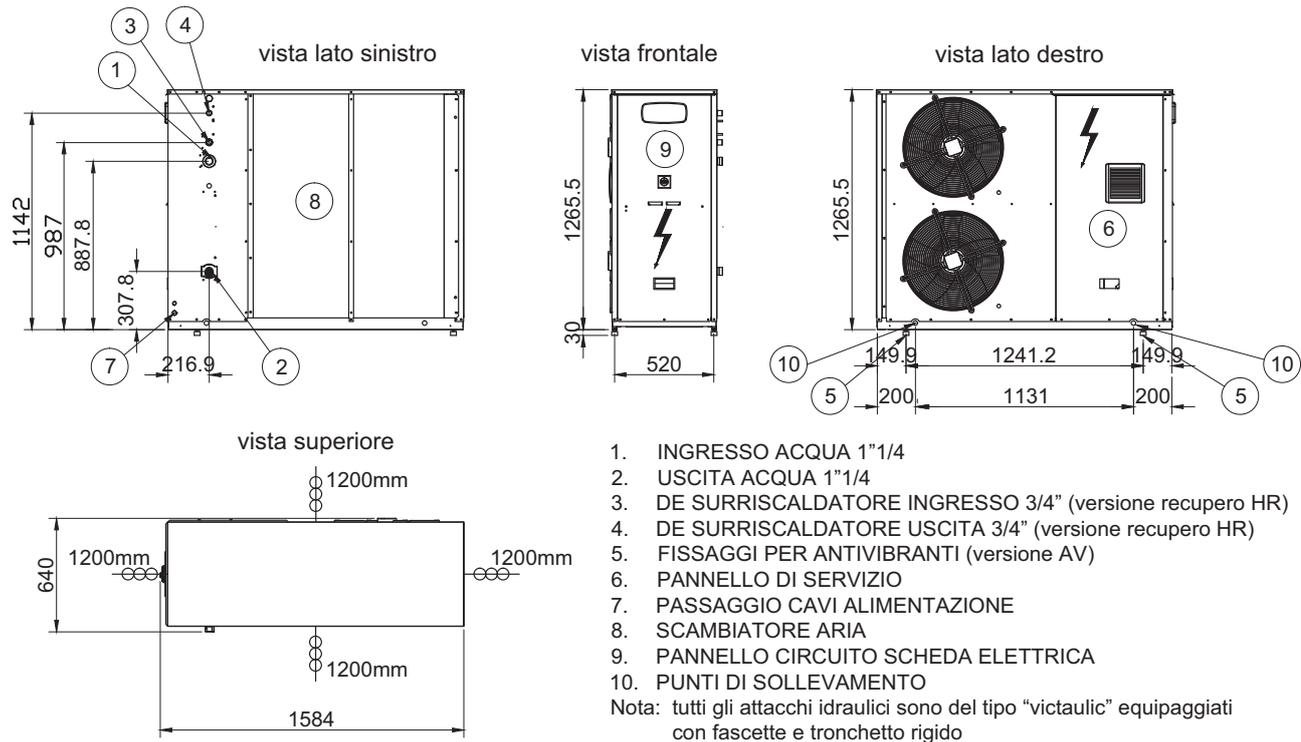
Codice accessorio	Descrizione accessorio	Compatibilità modelli V-HP (IT compressori INVERTER) / accessori								
		0020IT	0030IT	0037IT	0042IT	0050IT	0060IT	0066IT	0077IT	0090IT
HR	Recupero calore parziale (desurriscaldatore)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LN	Vano compressori con pannelli	NA	*	*	*	*	*	*	*	*
XLN	Vano compressori con pannelli e fonoisolamento	NA	*	*	*	*	*	*	*	*
V	Pompa a velocità variabile (inverter)	NA	*	*	*	*	*	*	*	*
T	Serbatoio inerziale (pressurizzato)	NA	*	*	*	*	*	*	*	*
	Volume indicativo (litri)	--	80	80	80	80	160	160	160	160
FL	Flussostato	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MR	Manometri refrigerante	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MH	Manometri acqua	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RIF	Rifasatore di corrente	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LSC	Avviatore graduale (soft start)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TD7	Touch screen 7"	NA	NA	NA	*	*	*	*	*	*
TD10	Touch screen 10"	NA	NA	NA	*	*	*	*	*	*
RS485	Modbus RTU	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RS485-IP	Modbus TCP/IP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BAC	Interfaccia Bacnet	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BAC1	BACNet/IP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BAC2	BACNet MS/TP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
WEB	Gestione via web	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LON	Interfaccia LonWorks	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AV1	Supporti antivibranti	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AV2	Supporti antivibranti alte prestazioni	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP1.x	Pompa singola bassa prevalenza - Da 60 a 100 kPa	NA	*	*	*	*	*	*	*	*
EP2.x	Pompa doppia bassa prevalenza - Da 60 a 100 kPa	NA	NA	NA	NA	NA	*	*	*	*
EP3.x	Pompa singola media prevalenza - Da 130 a 170 kPa	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP4.x	Pompa doppia media prevalenza - Da 130 a 170 kPa	NA	NA	NA	NA	NA	*	*	*	*
EP5.x	Pompa singola alta prevalenza oltre 170 kPa, su richiesta. (dati elettr. dichiarati separatamente dai dati princip. dell'unità)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP6.x	Doppia pompa alta prevalenza oltre 170 kPa, su richiesta. (dati elettr. dichiarati separatamente dai dati princip. dell'unità)	NA	NA	NA	NA	NA	*	*	*	*
RLD	Rivelatore fughe refrigerante	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GP	Griglie metalliche per la protezione delle batterie	NA	*	*	*	*	*	*	*	*

Codice accessorio	Descrizione accessorio	Compatibilità modelli V-HP (FS compressori multiscroll) / accessori									
		0100FS	0110FS	0125FS	0135FS	0150FS	0170FS	0190FS	0230FS	0250FS	0280FS
HR	Recupero calore parziale (desurriscaldatore)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LN	Vano compressori con pannelli	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
XLN	Vano compressori con pannelli e fonoisolamento	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
V	Pompa a velocità variabile (inverter)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
T	Serbatoio inerziale (pressurizzato)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Volume indicativo (litri)	160	160	350	350	350	350	350	350	350	350
FL	Flussostato	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MR	Manometri refrigerante	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MH	Manometri acqua	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RIF	Rifasatore di corrente	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LSC	Avviatore graduale (soft start)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TD7	Touch screen 7"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TD10	Touch screen 10"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RS485	Modbus RTU	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RS485-IP	Modbus TCP/IP	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BAC	Interfaccia Bacnet	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BAC1	BACNet/IP	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BAC2	BACNet MS/TP	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
WEB	Gestione via web	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LON	Interfaccia LonWorks	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AV1	Supporti antivibranti	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AV2	Supporti antivibranti alte prestazioni	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP1.x	Pompa singola bassa prevalenza - Da 60 a 100 kPa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP2.x	Pompa doppia bassa prevalenza - Da 60 a 100 kPa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP3.x	Pompa singola media prevalenza - Da 130 a 170 kPa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP4.x	Pompa doppia media prevalenza - Da 130 a 170 kPa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP5.x	Pompa singola alta prevalenza oltre 170 kPa, su richiesta. (dati elettr. dichiarati separatamente dai dati princip. dell'unità)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EP6.x	Doppia pompa alta prevalenza oltre 170 kPa, su richiesta. (dati elettr. dichiarati separatamente dai dati princip. dell'unità)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RLD	Rivelatore fughe refrigerante	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GP	Griglie metalliche per la protezione delle batterie	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

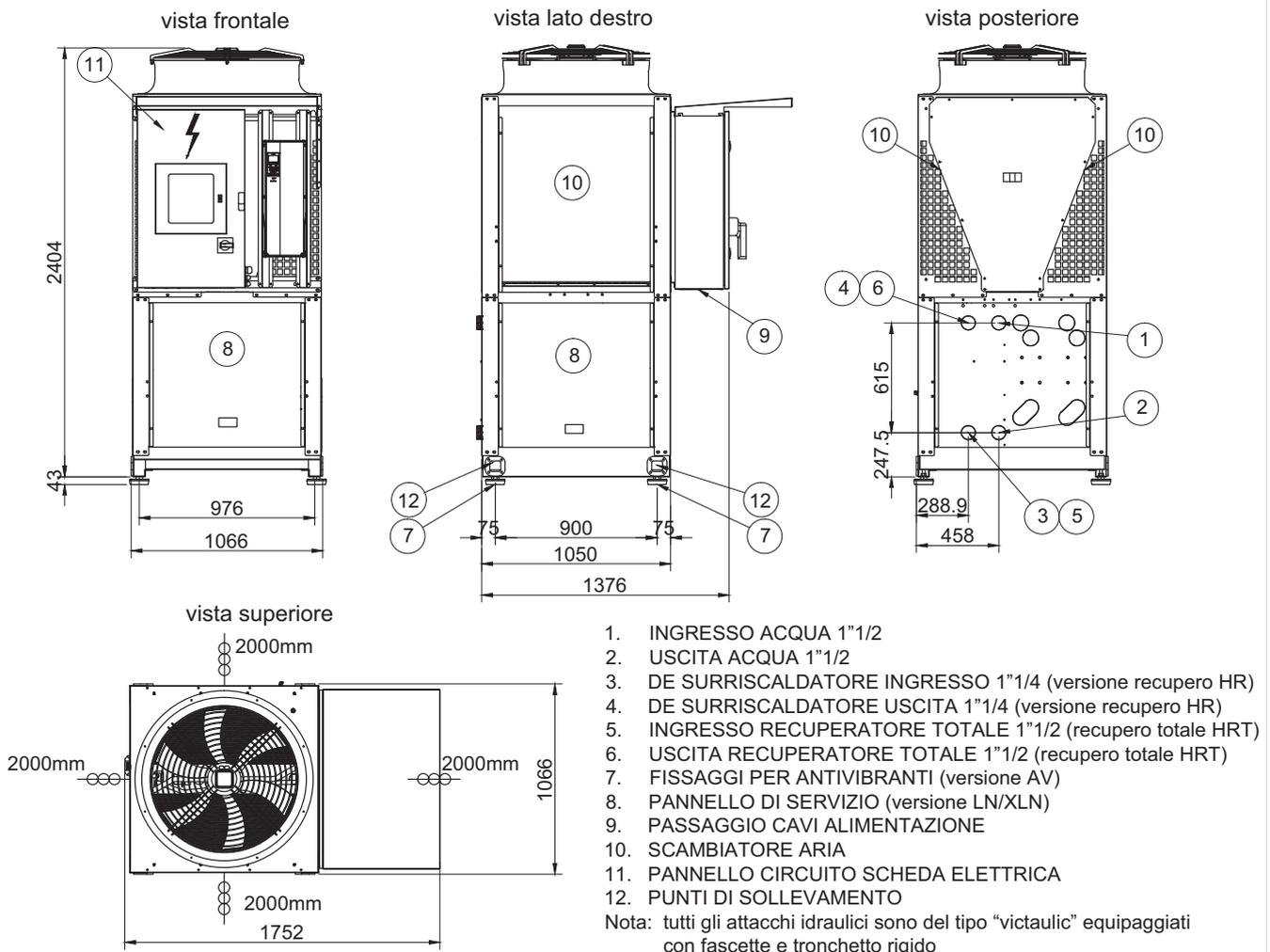
NA = Non applicabile / non previsto
 * = opzione diposnibile

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

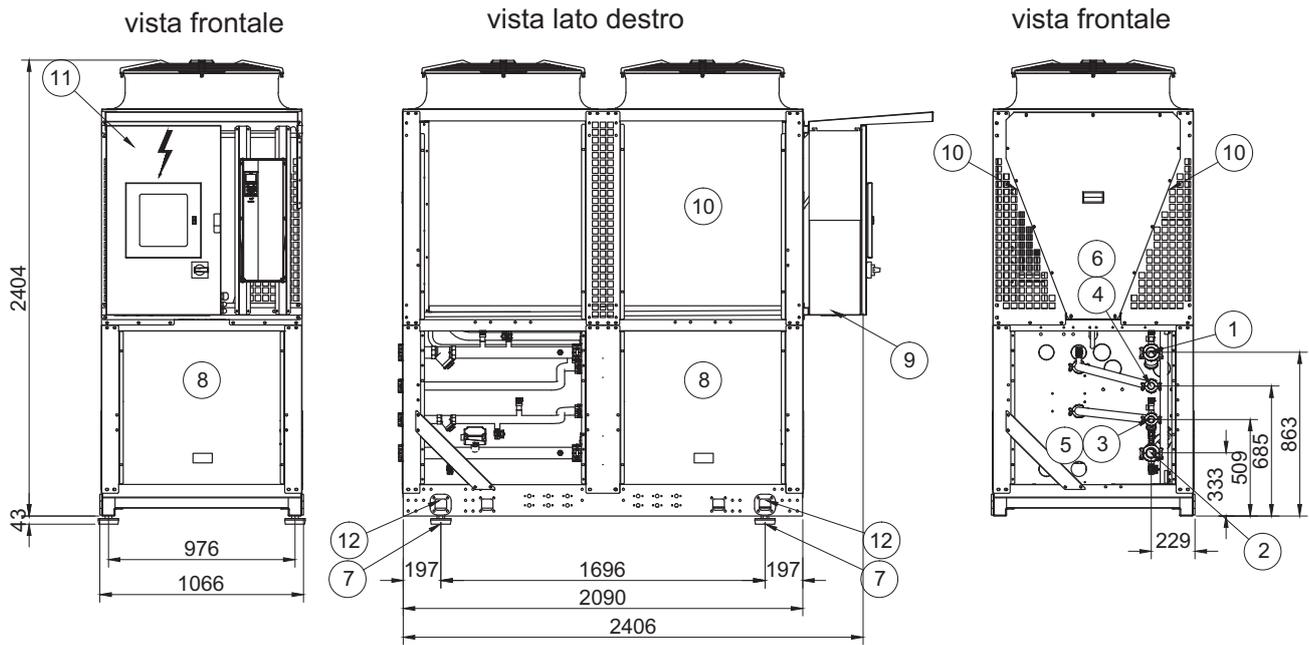
V-HP 0020IT 20 kW Inverter



V-HP 0030IT - 0037IT - 0042IT - 0050IT da 30 a 50 kW Inverter



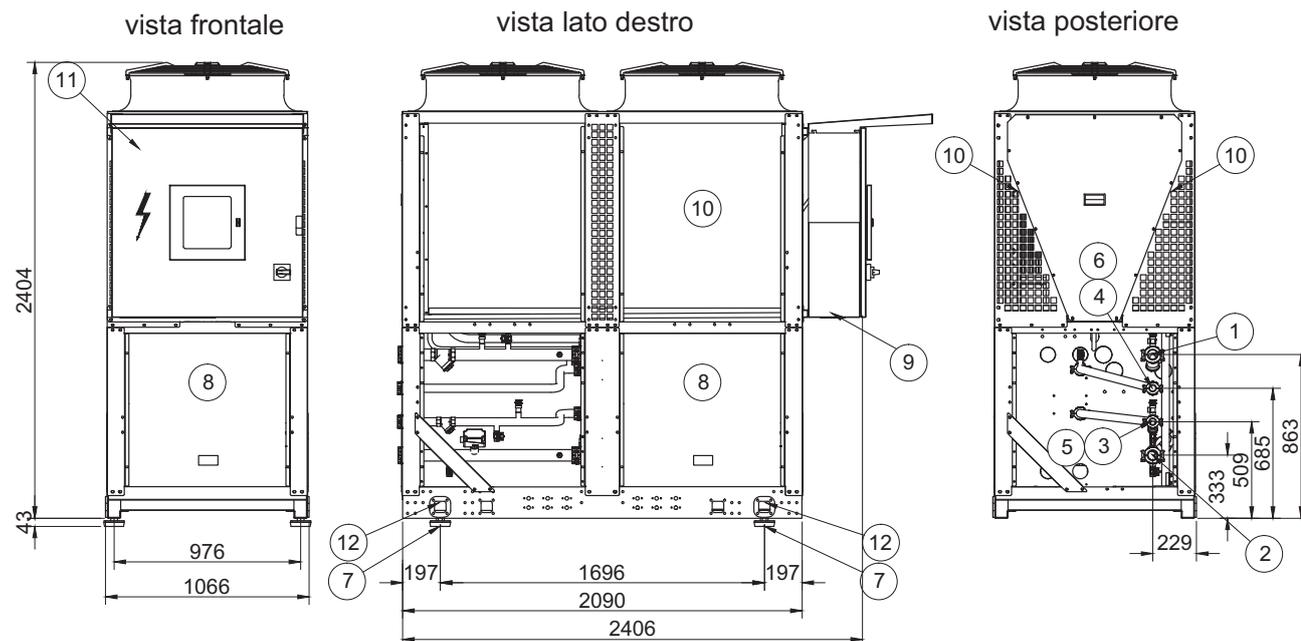
V-HP 0060IT - 0066IT - 0077IT - 0090IT da 50 a 90 kW Inverter



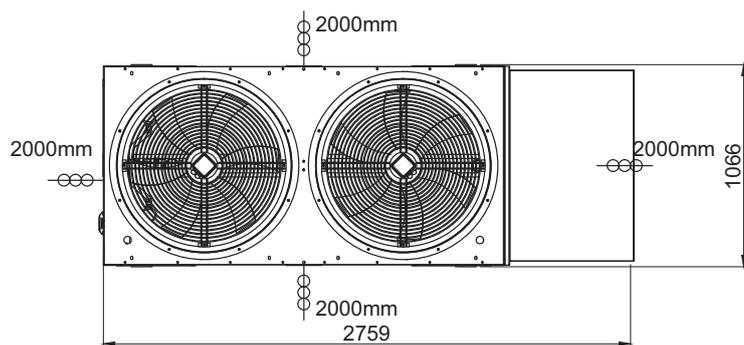
1. INGRESSO ACQUA 2"
2. USCITA ACQUA 2"
3. DE SURRISCALDATORE INGRESSO 1"1/4 (versione recupero HR)
4. DE SURRISCALDATORE USCITA 1"1/4 (versione recupero HR)
5. INGRESSO RECUPERATORE TOTALE 2" (recupero totale HRT)
6. USCITA RECUPERATORE TOTALE 2" (recupero totale HRT)
7. FISSAGGI PER ANTIVIBRANTI (versione AV)
8. PANNELLO DI SERVIZIO (versione LN/XLN)
9. PASSAGGIO CAVI ALIMENTAZIONE
10. SCAMBIATORE ARIA
11. PANNELLO CIRCUITO SCHEDA ELETTRICA
12. PUNTI DI SOLLEVAMENTO

Nota: tutti gli attacchi idraulici sono del tipo "victaulic" equipaggiati con fascette e tronchetto rigido

V-HP 0100FS - 0110FS da 100 a 110 kW multi-scroll



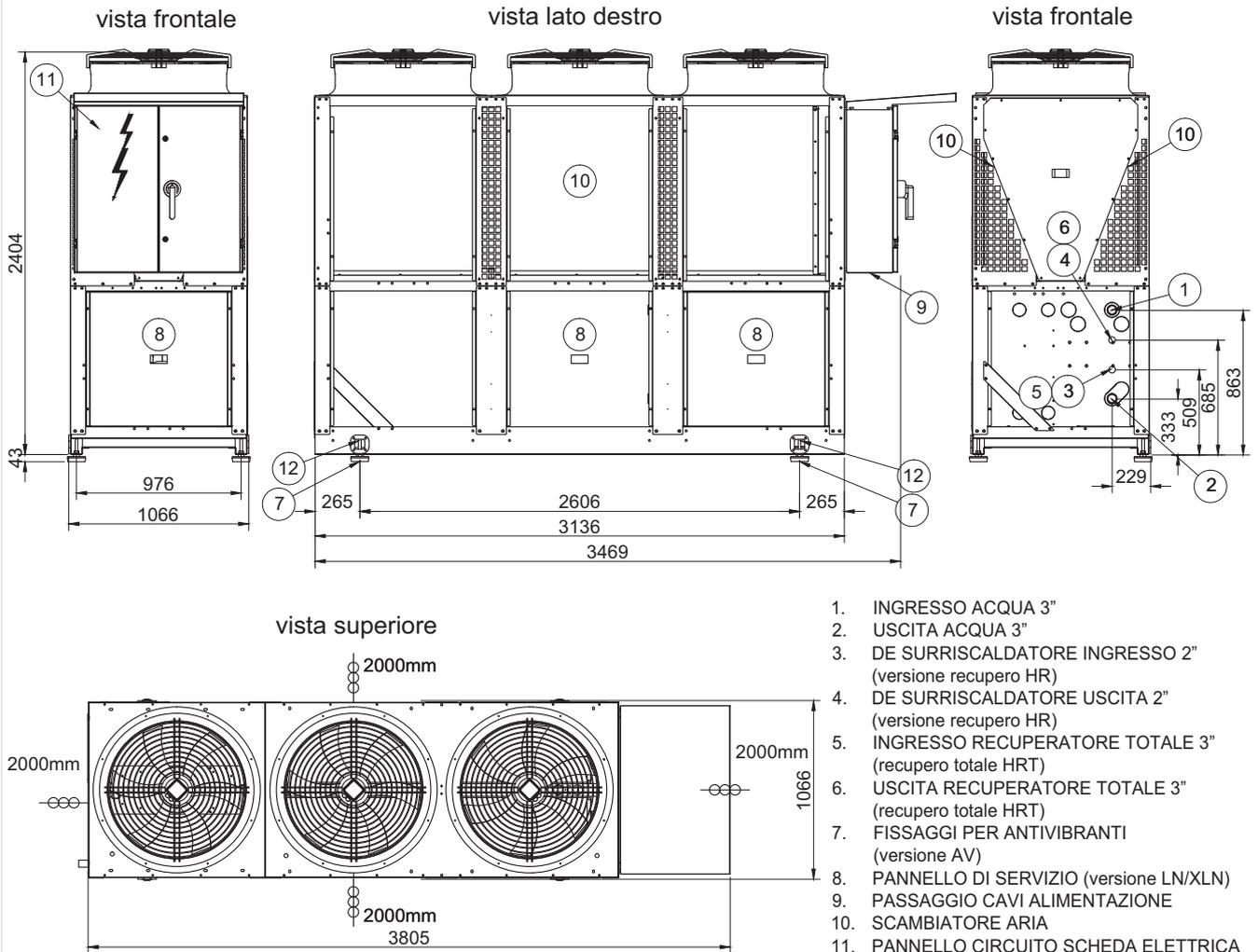
vista superiore



1. INGRESSO ACQUA 2"1/2
2. USCITA ACQUA 2"1/2
3. DE SURRISCALDATORE INGRESSO 1"1/2 (versione recupero HR)
4. DE SURRISCALDATORE USCITA 1"1/2 (versione recupero HR)
5. INGRESSO RECUPERATORE TOTALE 2"1/2 (recupero totale HRT)
6. USCITA RECUPERATORE TOTALE 2"1/2 (recupero totale HRT)
7. FISSAGGI PER ANTIVIBRANTI (versione AV)
8. PANNELLO DI SERVIZIO (versione LN/XLN)
9. PASSAGGIO CAVI ALIMENTAZIONE
10. SCAMBIATORE ARIA
11. PANNELLO CIRCUITO SCHEDA ELETTRICA
12. PUNTI DI SOLLEVAMENTO

Nota: tutti gli attacchi idraulici sono del tipo "victaulic" equipaggiati con fascette e tronchetto rigido

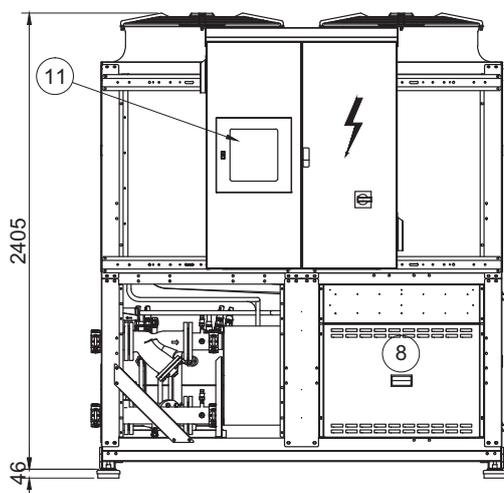
V-HP 0125FS - 0135FS - 0150FS da 125 a 150 kW multi-scroll



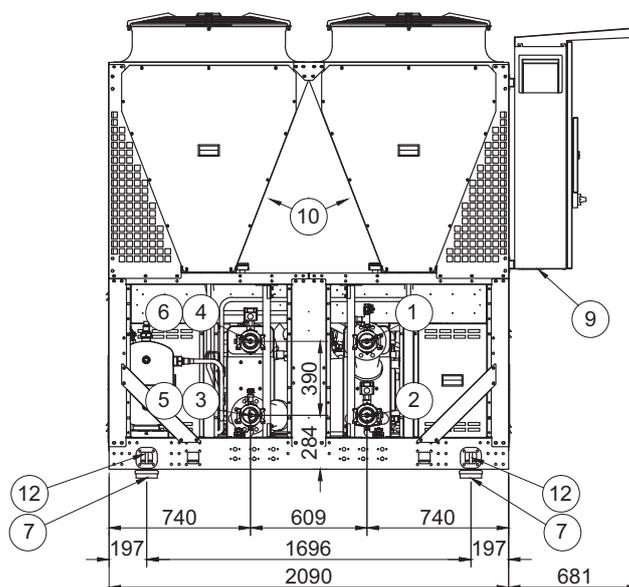
1. INGRESSO ACQUA 3"
 2. USCITA ACQUA 3"
 3. DE SURRISCALDATORE INGRESSO 2" (versione recupero HR)
 4. DE SURRISCALDATORE USCITA 2" (versione recupero HR)
 5. INGRESSO RECUPERATORE TOTALE 3" (recupero totale HRT)
 6. USCITA RECUPERATORE TOTALE 3" (recupero totale HRT)
 7. FISSAGGI PER ANTIVIBRANTI (versione AV)
 8. PANNELLO DI SERVIZIO (versione LN/XLN)
 9. PASSAGGIO CAVI ALIMENTAZIONE
 10. SCAMBIATORE ARIA
 11. PANNELLO CIRCUITO SCHEDA ELETTRICA
 12. PUNTI DI SOLLEVAMENTO
- Nota: tutti gli attacchi idraulici sono del tipo "victaulic" equipaggiati con fascette e tronchetto rigido

V-HP 0170FS - 0190FS da 170 a 190 kW multi-scroll

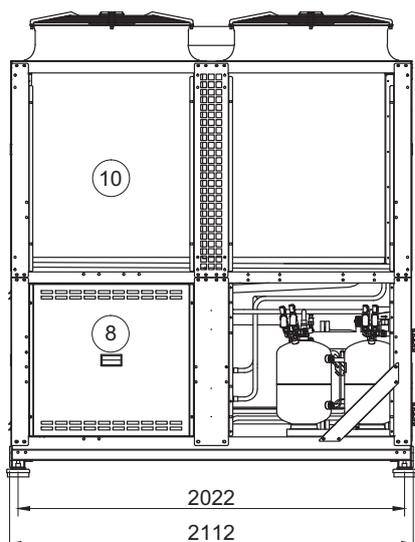
vista frontale



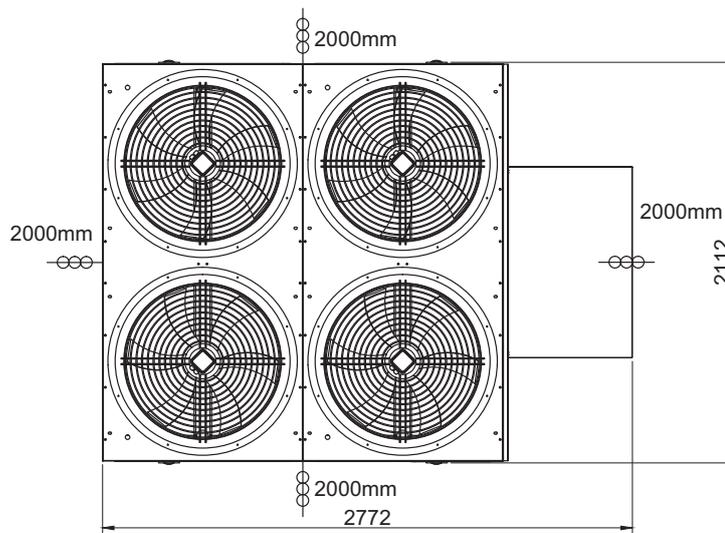
vista lato destro



vista posteriore



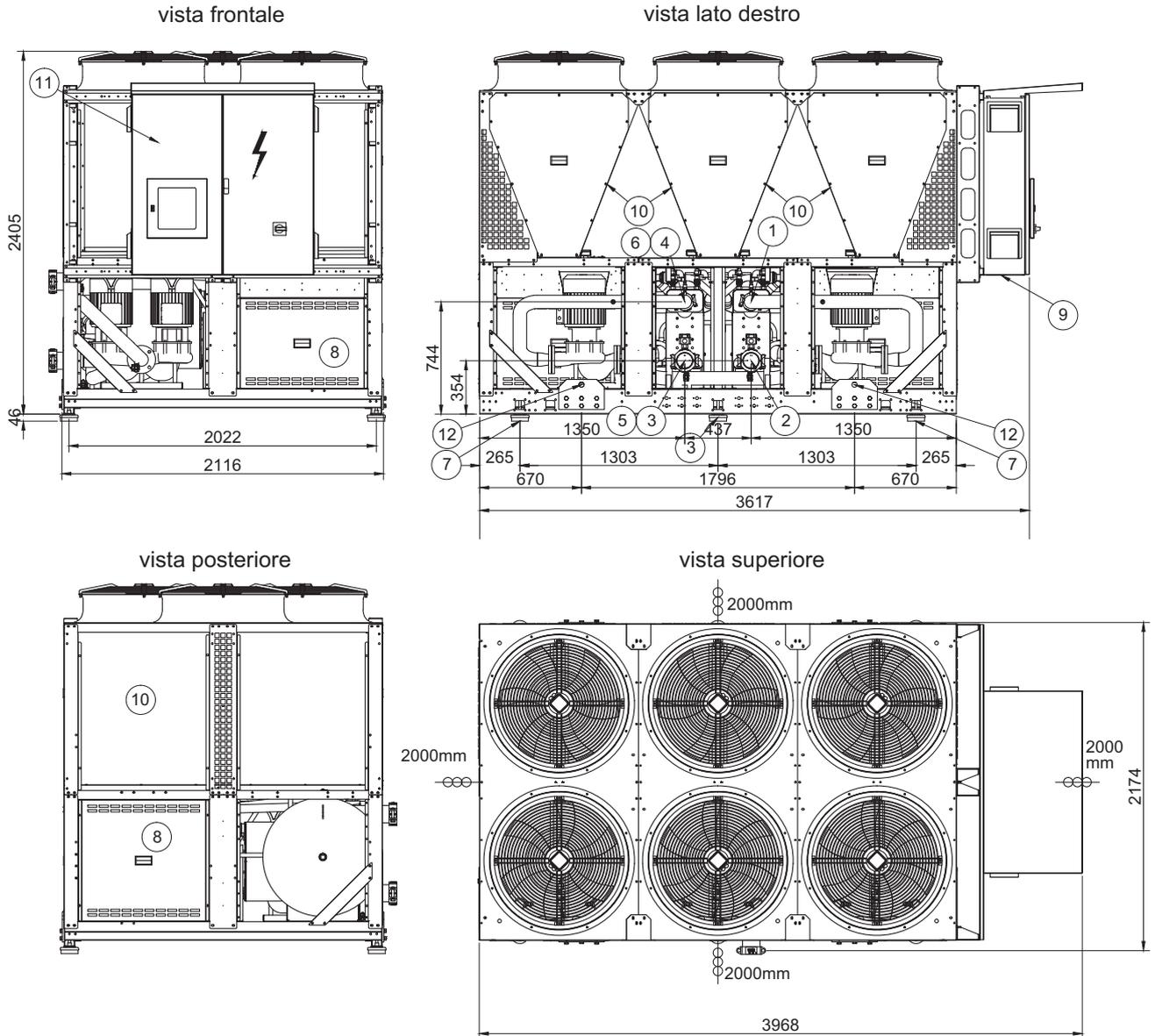
vista superiore



1. INGRESSO ACQUA 3"
2. USCITA ACQUA 3"
3. DE SURRISCALDATORE INGRESSO 2" (versione recupero HR)
4. DE SURRISCALDATORE USCITA 2" (versione recupero HR)
5. INGRESSO RECUPERATORE TOTALE 3" (recupero totale HRT)
6. USCITA RECUPERATORE TOTALE 3" (recupero totale HRT)
7. FISSAGGI PER ANTIVIBRANTI (versione AV)
8. PANNELLO DI SERVIZIO (versione LN/XLN)
9. PASSAGGIO CAVI ALIMENTAZIONE
10. SCAMBIATORE ARIA
11. PANNELLO CIRCUITO SCHEDA ELETTRICA
12. PUNTI DI SOLLEVAMENTO

Nota: tutti gli attacchi idraulici sono del tipo "victaulic" equipaggiati con fascette e tronchetto rigido

V-HP 0230FS - 0250FS - 0280FS da 225 a 280 kW multi-scroll



1. INGRESSO ACQUA 3"
2. USCITA ACQUA 3"
3. DE SURRISCALDATORE INGRESSO 2" (versione recupero HR)
4. DE SURRISCALDATORE USCITA 2" (versione recupero HR)
5. INGRESSO RECUPERATORE TOTALE 3" (recupero totale HRT)
6. USCITA RECUPERATORE TOTALE 3" (recupero totale HRT)
7. FISSAGGI PER ANTIVIBRANTI (versione AV)
8. PANNELLO DI SERVIZIO (versione LN/XLN)
9. PASSAGGIO CAVI ALIMENTAZIONE
10. SCAMBIATORE ARIA
11. PANNELLO CIRCUITO SCHEDA ELETTRICA
12. PUNTI DI SOLLEVAMENTO

Nota: tutti gli attacchi idraulici sono del tipo "victaulic" equipaggiati con fascette e tronchetto rigido

Serie	Descrizione breve	Capacità								tipo scamb.		tipologia compressore - refrigerante disponibile				kW Frigoriferi		kW Termici						
		Raffrescamento (kW)								Riscaldamento (kW)		Scambiatore a Piastre	Scambiatore a Fascio tubiero	Scroll - R410A	Pistoni - R134*	Vite** - R134*	Pistoni - R290*	Pistoni - R1234ze*	Vite** - R1234ze*	Scroll - R452*	da	a	da	a
		0	125	250	375	500	625	750	875	1000														
V-HP (Aria/Acqua)	Chiller solo freddo	[Barra blu da 0 a 1000]								x	x	x***	x	x	x	x	x	x	x	10	980			
	Pompe di calore reversibili	[Barra blu da 0 a 875]								x	x	x***	x	x	x	x	x	x	x	10	840	10	900	
	Pompe di calore reversibili per basse temperature	[Barra blu da 0 a 125]								x		x							30	180	30	180		
	Freecooling	[Barra blu da 0 a 875]								x		x	x	x	x	x	x	x	30	900				
	Polivalenti per sistemi a 4 tubi	[Barra blu da 0 a 1000]								x		x	x	x		x	x		30	840	35	950		
	Polivalenti per sistemi a 2 tubi + produzione acqua tecnica	[Barra blu da 0 a 1000]								x		x	x	x		x	x		30	840	35	950		
V-SA (Aria/Acqua)	Unità motocondensanti SENZA Evaporatore - solo freddo	[Barra blu da 0 a 500]										x	x	x				x	10	450				
	Unità motocondensanti SENZA Evaporatore - pompa di calore	[Barra blu da 0 a 500]										x	x	x				x	10	450	10	450		
V-HR (Aria/Acqua)	Chiller solo freddo, ventilatore Centrifugo	[Barra blu da 0 a 375]								x		x						x	65	365				
	Pompe di calore, ventilatore Centrifugo	[Barra blu da 0 a 375]								x		x							65	365	65	400		
	Polivalenti per sistemi a 4 tubi, ventilatore Centrifugo	[Barra blu da 0 a 375]								x		x							65	365	65	400		
V-HH (Acqua/Acqua)	Chiller	[Barra blu da 0 a 500]								x		x						x	12	495				
	Pompe di calore reversibili con inversione su circuito acqua	[Barra blu da 0 a 500]								x		x						x	12	495	13	495		
	Pompe di calore reversibili con inversione su circuito gas	[Barra blu da 0 a 500]								x		x						x	12	495	12	540		
	Polivalenti per sistemi a 4 tubi	[Barra blu da 0 a 500]								x		x							12	495	12	540		
	Polivalenti per sistemi a 2 tubi	[Barra blu da 0 a 500]								x		x							12	495	12	540		
	Pompe di calore non reversibili per alta temperatura	[Barra rossa da 0 a 125]								x		ND	x	x								15	150	
V-SH (Acqua/Acqua)	Unità motocondensanti SENZA Evaporatore - solo freddo	[Barra blu da 0 a 500]								x		x							12	495				
V-SE (Acqua/Acqua)	Unità Evaporante solo freddo	[Barra blu da 0 a 500]								x		x							10	450				
	Unità Evaporante a pompa di calore	[Barra blu da 0 a 500]								x		x							10	450	10	450		

Note:
 Altre versioni, anche se non menzionate o non disponibili, possono essere valutate su specifica richiesta in accordo con i limiti operativi di progetto, dei componenti e della tipologia di gas refrigerante.
 Non tutti i gas refrigeranti possono essere impiegati sul totale del range di potenze disponibili.
 * progettazione e dimensionamento preliminare realizzato senza impegno, su specifica richiesta.
 ** la scelta di compressori a vite o a pistoni, viene eseguita in base alla specifica richiesta dell'utente ed in base ai limiti operativi richiesti compatibilmente con il gas refrigerante scelto.
 A seconda della tipologia di richiesta e nel rispetto degli indici energetici imposti dalla normativa, il costruttore valuta l'applicabilità della tecnologia ad inverter in accordo con tutti gli altri aspetti connessi al progetto specifico.
 *** in riferimento alle normative energetiche vigenti, le taglie monocompressore / monocircuito sono equipaggiate con tecnologia inverter.

Pavimento - Soffitto
design sottile

Pavimento-Soffitto

Cassette a 4 vie

Canalizzati media PA

Canalizzati alta PA

Canalizzato super
silenzioso

Canalizzato mono
blocco smart

Parete HI-WALL

**Le linee rappresentate
in questa sezione
indicano le tipologie
di terminali idronici
disponibili.
Per eventuali prodotti
con configurazioni
speciali contattare sede.**

CHILLER

terminali idronici

MRV 5

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER
CLIMATIZZAZIONE

SISTEMI DI
CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



INTRODUZIONE

Il nuovo terminale H-SL è stato studiato e realizzato per inserirsi in maniera discreta ed elegante in contesti residenziali e commerciali dove si ricercano prodotti con forme pulite, armoniose, sottili che garantiscano in ogni caso comfort e silenziosità.

Questa nuova linea di terminali è equipaggiata di elettronica evoluta, motori brush-less EC per ridurre al minimo il rumore e i consumi energetici.

Lo scambiatore acqua / aria ad alta efficienza è progettato per funzionare con fluido a bassa temperatura, quindi ideale per pompe di calore o caldaia a condensazione.

La profondità è di solo 119 mm; il contenuto spessore lo rende perfettamente integrabile nei vani ciechi nonché nelle ristrutturazioni.

Grazie alla speciale configurazione dello scambiatore, in combinazione con l'elettronica, la valvola e il motore EC, è possibile in alcune situazioni attivare ed apprezzare il riscaldamento sotto forma di irradiazione.

Più precisamente; avvicinandosi alla temperatura desiderata, il ventilatore rallenta fino quasi a fermarsi, così facendo il rumore diventa impercettibile, solo 19 db, mentre il consumo elettrico scende al di sotto dei 3 Watt.

In questa modalità si avrà una produzione di calore paragonabile ad un elemento statico e non dinamico.

< 3 W



< 20 dBA



CONTROLLO ELETTRONICO

Interfaccia utente digitale semplice ed intuitiva, installabile a bordo macchina oppure a parete, permette di gestire le seguenti funzioni:

- Selezione manuale o automatica della modalità di funzionamento
- Selezione manuale o automatica della velocità di ventilazione
- Sonda temperatura acqua
- Modalità silent (notturna)
- Funzione riscaldamento semi statico.
- Possibilità di integrazione con sistemi domotici MODBUS (con modulo aggiuntivo)
- Funzionalità master/slave

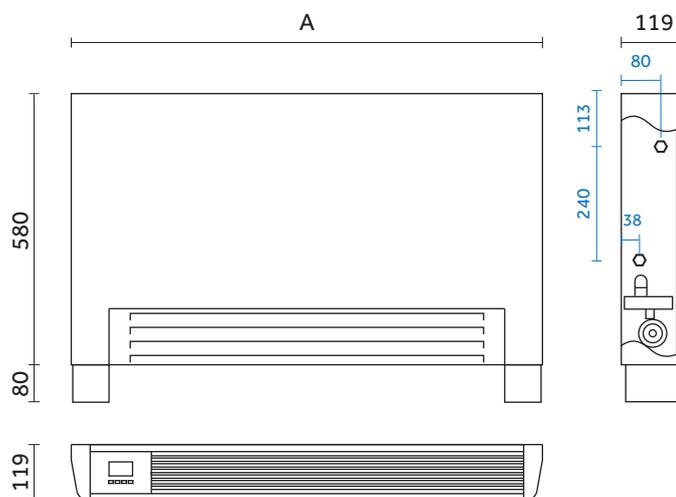




VB
VERSIONE VERTICALE CON MOBILE



HB
VERSIONE ORIZZONTALE CON MOBILE



Attacchi SX (sinistri) standard. Attacchi DX (destri) su richiesta.
Per maggiori informazioni contattare sede

VERSIONE VB VERTICALE CON MOBILE				
MOD.	A (mm)	B (mm) *	C (mm)	Peso (kg)
15	600	580	119	17
35	800	580	119	20
45	1000	580	119	23
55	1200	580	119	26

VERSIONE HB ORIZZONTALE CON MOBILE				
MOD.	A (mm)	B (mm)	C (mm) *	Peso (kg)
15	600	119	580	17
35	800	119	580	20
45	1000	119	580	23
55	1200	119	580	26

* Aggiungere 80mm per zoccoli

A = lunghezza mm - B = altezza mm - C = profondità mm

VERSIONE VD VERTICALE SENZA MOBILE				
MOD.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
15	480	555	120	9
35	680	555	120	12
45	880	555	120	15
55	1080	555	120	18

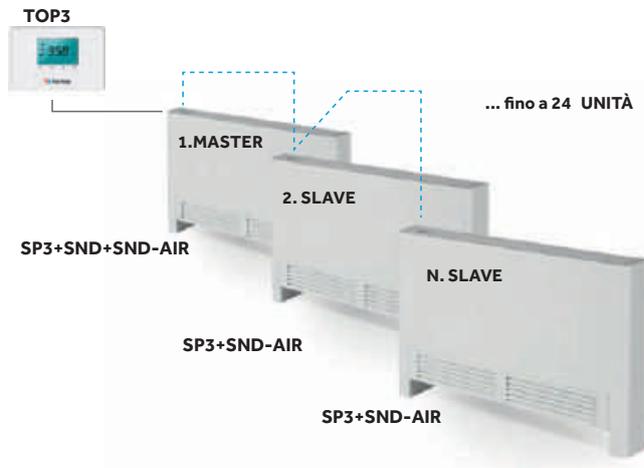
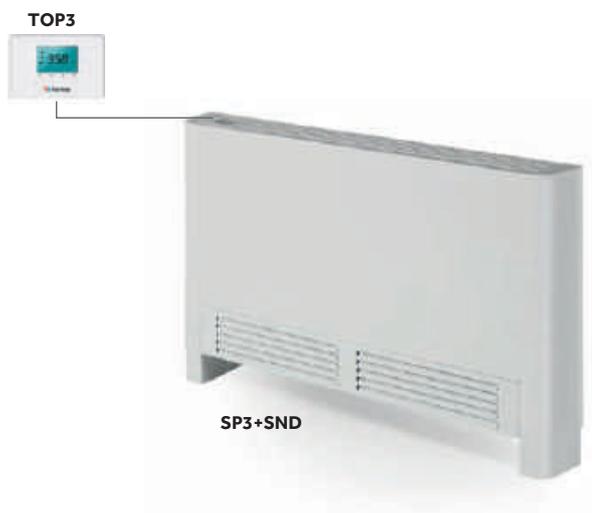
VERSIONE HD ORIZZONTALE SENZA MOBILE				
MOD.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
15	520	126	555	9
35	720	126	555	12
45	920	126	555	15
55	1120	126	555	18

A = lunghezza mm - B = altezza mm - C = profondità mm

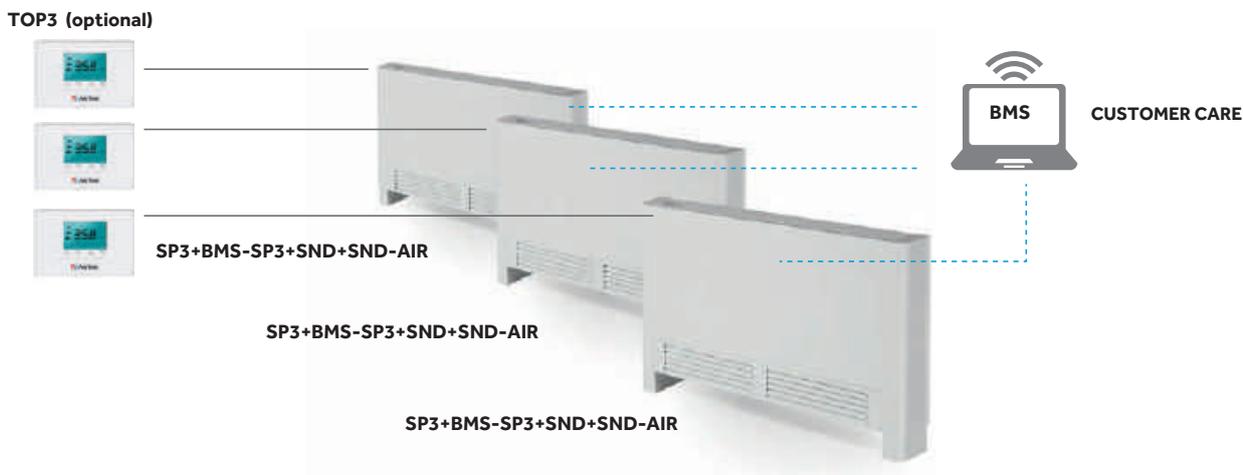
CONFIGURAZIONI POSSIBILI

Controllo elettronico installabile a parete o a bordo macchina. Gestione con **STAND ALONE**.

Gestione di più unità **MASTER/SLAVE** con unico controllo elettronico a parete.



Gestione con supervisione **Modbus** con modulo opzionale BMS-SP3. In questo caso l'unità può funzionare con/o senza tastierino.



LEGENDA: SND: sonda acqua SND-AIR: sonda aria

H-SL				15	35	45	55
	Portata d'aria	MAX	m3/h	180	340	500	600
		MED	m3/h	130	235	340	415
		MIN	m3/h	60	120	175	215
	Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	0,83	1,61	2,56	3,28
		MED	kW	0,66	1,24	1,93	2,48
		MIN	kW	0,37	0,74	1,14	1,46
	Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	0,68	1,32	2,02	2,53
		MED	kW	0,53	0,98	1,49	1,88
		MIN	kW	0,28	0,56	0,85	1,07
	Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	142	277	440	564
		MED	l/h	114	214	332	427
		MIN	l/h	63	127	196	250
	Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	9	6	18	33
		MED	kPa	6	4	11	20
		MIN	kPa	2	2	4	8
	Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	0,97	1,88	2,83	3,51
		MED	kW	0,75	1,40	2,07	2,59
		MIN	kW	0,40	0,80	1,18	1,47
	Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	169	325	490	607
		MED	l/h	131	242	359	449
		MIN	l/h	69	137	204	254
	Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	10	7	19	33
		MED	kPa	7	5	11	19
		MIN	kPa	2	2	4	7
	Livello potenza sonora	MAX	dB(A)	53	53	54	54
		MED	dB(A)	45	46	46	46
		MIN	dB(A)	37	38	38	38
	Livello pressione sonora	MAX	dB(A)	44	44	45	45
		MED	dB(A)	36	37	37	37
		MIN	dB(A)	28	29	29	29
	Potenza assorbita	MAX	W	11	19	20	24
		MED	W	6	11	12	15
		MIN	W	5	6	7	9
	Assorbimento elettrico max motore		A	0,1	0,2	0,2	0,2

(1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 45/40° C

MRV S

EASY MRV

MRV 5

MRV 5-RC

MRV W

UNITÀ INTERNE

UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE

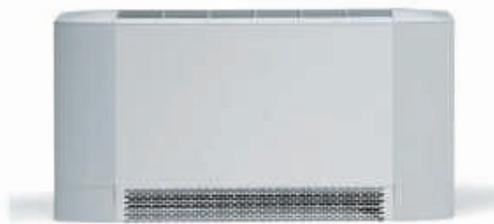
SISTEMI DI CONTROLLO

ACCESSORI

CHILLER



H-ZE_VA
Verticale a vista aspirazione inferiore



H-ZE_VB
Verticale a vista aspirazione frontale con kit "CZF"



H-ZE_HA
Orizzontale a vista aspirazione inferiore



H-ZE_HB
Orizzontale a vista aspirazione frontale con kit "CZF"



H-ZE_VC
Verticale incasso



H-ZE_HC
Orizzontale incasso

INTRODUZIONE

Il ventilconvettore serie H-ZE nelle versioni VA-VB-HA-HB-VC-HC, con griglie orientabili e possibilità di avere l'aspirazione inferiore o frontale, è il risultato di una esperienza decennale nel settore del trattamento dell'aria e riassume nelle soluzioni tecniche adottate, tutti i suggerimenti degli utenti, installatori e progettisti che negli anni hanno contribuito a renderlo completo in tutte le sue caratteristiche. Particolare attenzione è stata dedicata alla facilità di installazione con la realizzazione dei fianchi carrozzeria a incastro.

Il design gradevole, la silenziosità, la versatilità, i componenti di qualità e l'ampia gamma di accessori rendono questo ventilconvettore un eccellente prodotto per il riscaldamento e il condizionamento di qualsiasi ambiente residenziale e commerciale. Disponibile anche in versione con motore EC per un maggior risparmio energetico e riduzione del rumore. I ventilconvettori vengono forniti con attacchi a destra se non diversamente specificato, con possibilità di reversibilità in fase di installazione; disponibile anche la versione a 4 tubi.



SATH2-BI
(da installare a bordo macchina)

SATH3

SATH4

SP3+TOP3

SATH5

H-ZE_VA_VB_HA_HB_VC_HC			316	628	840	1250	1575	1885
RANGHI			3	3	3	3	4	4
IMPIANTO A 2 TUBI								
Portata d'aria	MAX	m³/h	332	522	692	1060	1359	1744
	MED	m³/h	289	450	595	963	1204	1557
	MIN	m³/h	196	304	421	611	877	1102
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	1,70	2,72	3,87	5,23	7,65	10,00
	MED	kW	1,50	2,41	3,45	4,88	6,98	9,17
	MIN	kW	1,07	1,75	2,65	3,52	5,43	7,05
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	1,22	1,95	2,68	3,60	5,39	6,88
	MED	kW	1,12	1,75	2,40	3,36	4,94	6,37
	MIN	kW	0,83	1,31	1,86	2,45	3,90	4,93
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	291	467	665	898	1313	1715
	MED	l/h	257	413	592	838	1197	1574
	MIN	l/h	184	299	454	604	932	1209
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	6,7	7,0	16,7	28,9	12,8	24,0
	MED	kPa	5,3	5,6	13,5	25,4	10,8	20,5
	MIN	kPa	2,9	3,2	8,3	14,0	6,9	12,7
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	2,27	3,62	4,94	6,77	9,92	12,70
	MED	kW	2,05	3,20	4,40	6,34	9,02	11,64
	MIN	kW	1,50	2,37	3,34	4,50	7,00	8,84
Portata acqua scamb. princ.	MAX	l/h	291	467	665	898	1313	1715
	MED	l/h	257	413	592	838	1197	1574
	MIN	l/h	184	299	454	604	932	1209
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	5,8	6,0	14,1	24,5	10,8	20,1
	MED	kPa	4,6	4,8	11,4	21,6	9,2	17,2
	MIN	kPa	2,5	2,7	7,0	11,8	5,8	10,6
Potenza termica scamb. aggiunto	MAX	kW	1,90	2,98	4,13	5,37	6,97	8,83
	MED	kW	1,80	2,74	3,78	5,06	6,48	8,28
	MIN	kW	1,37	2,13	3,06	3,81	5,35	6,72
Portata acqua scamb. aggiunto	MAX	l/h	167	262	363	471	612	775
	MED	l/h	158	241	332	445	570	728
	MIN	l/h	121	187	269	334	470	590
Perdita di carico scamb. aggiunto	MAX	kPa	5,2	2,4	5,3	8,7	16,2	28,2
	MED	kPa	4,7	2,1	4,5	7,8	14,2	25,1
	MIN	kPa	2,8	1,3	3,1	4,6	9,9	17,1
Potenza sonora	MAX	dB(A)	46	46	52	62	58	65
	MED	dB(A)	43	43	48	59	55	62
	MIN	dB(A)	33	34	37	51	48	55
Livello pressione sonora (3)	MAX	dB(A)	37	37	43	53	49	56
	MED	dB(A)	34	34	39	50	46	53
	MIN	dB(A)	24	25	28	42	39	46
Potenza assorbita	MAX	W	33	43	87	140	147	184
	MED	W	27	3	72	118	135	163
	MIN	W	16	21	42	69	107	124
Assorbimento elettrico max motore	A	0,15	0,19	0,38	0,61	0,68	0,82	
Contenuto d'acqua	l	0,256	0,397	0,540	0,540	0,683	0,791	
Riscaldatore elettrico	W	1000	1250	2000	2000	3000	3000	
Connessioni idrauliche		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	

(1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento

(3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

NOTA: altre taglie con batteria opzionale (308 a 2; 320/634/847/1260 a 4 ranghi) disponibili sul programma di selezione.

H-ZE_VA_VB_HA_HB_VC_HC			316	628	840	1250	1575	1885
RANGHI			3	3	3	3	4	4
IMPIANTO A 2 TUBI								
Portata d'aria	MAX	m³/h	359	535	850	1004	1364	1473
	MED	m³/h	251	346	538	624	599	638
	MIN	m³/h	187	259	304	372	293	306
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	1,78	2,76	4,49	5,04	7,68	8,78
	MED	kW	1,35	1,95	3,19	3,58	3,69	4,49
	MIN	kW	1,04	1,50	2,03	2,41	2,12	2,41
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	1,31	1,99	3,10	3,47	5,41	6,13
	MED	kW	1,01	1,46	2,24	2,47	2,90	3,21
	MIN	kW	0,80	1,16	1,45	1,69	1,53	1,68
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	306	474	771	865	1318	1507
	MED	l/h	231	335	548	614	680	770
	MIN	l/h	178	258	348	413	363	413
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	7,3	7,3	21,8	26,9	12,9	18,9
	MED	kPa	4,4	3,9	11,7	14,4	3,9	5,6
	MIN	kPa	2,7	2,4	5,2	7,0	1,3	1,9
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	2,41	3,69	5,77	6,53	9,96	11,13
	MED	kW	1,84	2,63	4,07	4,56	5,10	5,58
	MIN	kW	1,44	2,07	2,56	3,03	2,71	2,88
Portata acqua scamb. princ.	MAX	l/h	306	474	771	865	1318	1507
	MED	l/h	231	335	528	614	680	707
	MIN	l/h	178	258	348	413	363	413
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	6,4	6,2	18,5	22,9	10,9	15,9
	MED	kPa	3,8	3,3	9,9	12,2	3,2	4,7
	MIN	kPa	2,3	2,0	4,3	5,9	1,0	1,5
Potenza termica scamb. aggiunto	MAX	kW	2,05	3,05	4,47	5,21	6,90	8,03
	MED	kW	1,63	2,33	3,56	3,88	4,20	4,76
	MIN	kW	1,36	1,95	2,45	2,80	2,63	2,92
Portata acqua scamb. aggiunto	MAX	l/h	180	268	417	458	606	705
	MED	l/h	143	205	313	341	369	418
	MIN	l/h	119	172	215	246	231	256
Perdita di carico scamb. aggiunto	MAX	kPa	6,0	2,6	6,9	8,2	15,9	23,7
	MED	kPa	3,9	1,5	4,1	4,8	6,4	9,1
	MIN	kPa	2,8	1,1	2,0	2,6	2,7	3,7
Potenza sonora	MAX	dB(A)	48	49	55	59	64	64
	MED	dB(A)	39	39	43	48	44	45
	MIN	dB(A)	32	32	31	35	40	36
Livello pressione sonora (3)	MAX	dB(A)	39	40	46	50	55	55
	MED	dB(A)	30	30	34	39	35	36
	MIN	dB(A)	23	26	22	26	31	27
Potenza assorbita	MAX	W	14	19	35	58	107	108
	MED	W	7	9	12	19	19	17
	MIN	W	5	7	7	8	5	6
Assorbimento elettrico max motore	A	0,12	0,15	0,25	0,41	0,93	0,92	
FCEER-COOLING CLASS		A	A	A	A	A	A	
FCCOP-HEATING CLASS 2T		A	A	A	A	A	A	
FCCOP-HEATING CLASS 4T		B	B	A	B	B	B	
Contenuto d'acqua	l	0,256	0,397	0,540	0,540	0,683	0,791	
Riscaldatore elettrico	W	1000	1250	2000	2000	3000	3000	
Connessioni idrauliche		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	

(1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento

(3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

NOTE MOTORI EC:

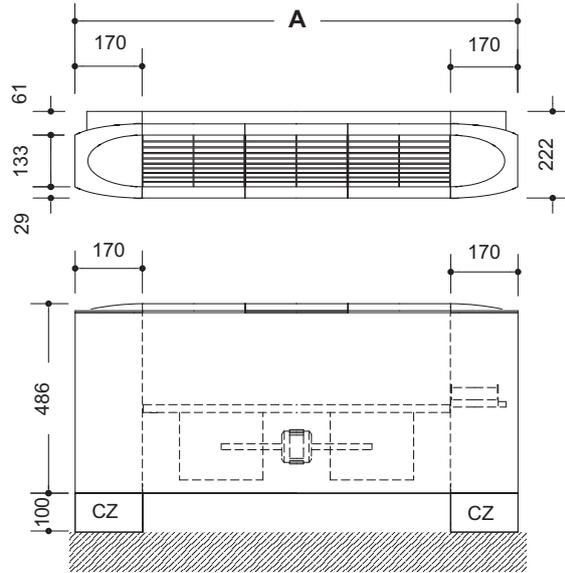
Dati velocità alle seguenti condizioni:

Taglia: 3-6 Max= 8,5 Volt - Med= 4,5 Volt - Min= 2,5 Volt. - Taglia: 8 Max= 9 Volt - Med= 4,5 Volt - Min= 2,5 Volt

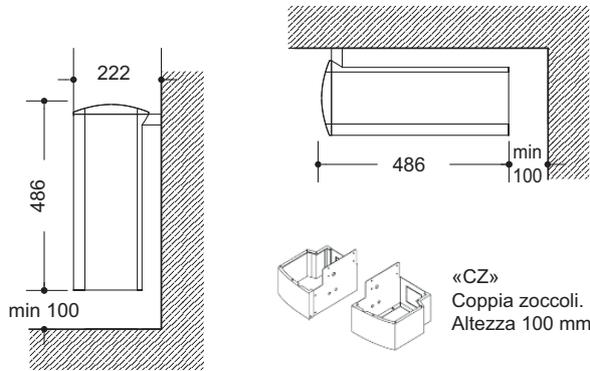
Taglia: 12 Max= 8,5 Volt - Med= 4,5 Volt - Min= 2 Volt. - Taglia 15-18: Max= 7,5 Volt - Med= 3 Volt - Min= 1 Volt

Per impianti a 4 tubi vedere batteria ausiliaria in nota 2.

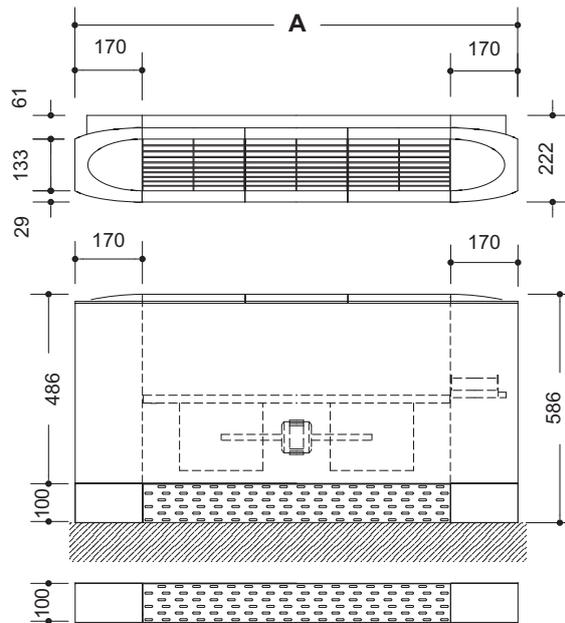
Installazione a vista con aspirazione inferiore VA_HA



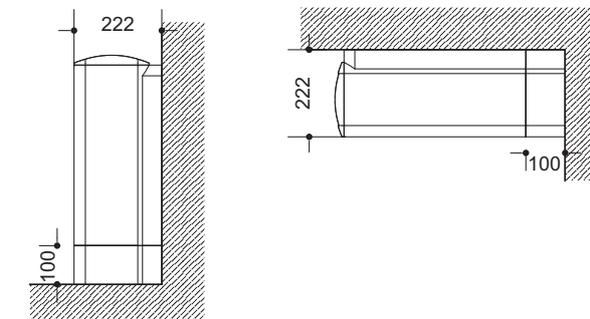
NOTA: lato attacchi e connessioni standard a destra.
(attacchi a sx a richiesta e in ogni caso convertibile in fase di installazione)



Installazione a vista con aspirazione frontale VB_HB

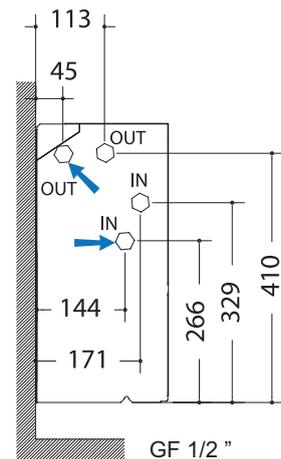


NOTA: lato attacchi e connessioni standard a destra.
(attacchi a sx a richiesta e in ogni caso convertibile in fase di installazione)



«CZF» Coppia zoccoli con pannello aspirazione apribile.
Altezza 100 mm

Attacchi batteria



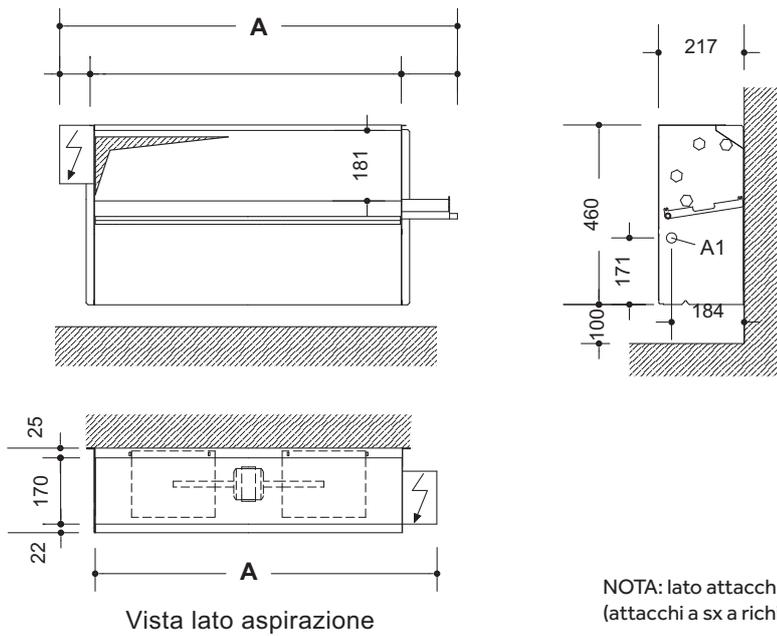
Le frecce indicano l'IN e l'OUT della batteria principale

A1 Attacco Ø20 scarico condensa versione verticale

A2 Attacco Ø16 scarico condensa versione orizzontale

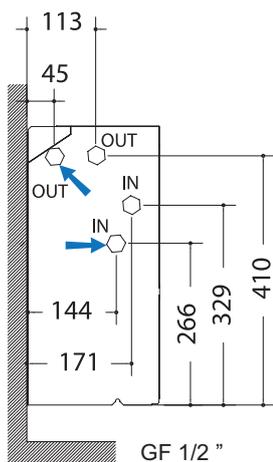
GRANDEZZA	A (mm)	Peso (kg)
308	860	17
316	860	17
320	860	18
628	1120	18
634	1120	22
840	1380	22
847	1380	23
1250	1380	29
1260	1380	28
1575	1640	29
1885	1900	35

Installazione a incasso verticale VC - Incasso orizzontale HC



NOTA: lato attacchi e connessioni standard a destra.
(attacchi a sx a richiesta e in ogni caso convertibile in fase di installazione)

Attacchi batteria



Le frecce indicano l'IN e l'OUT della batteria principale

- A1 Attacco Ø20 scarico condensa versione verticale
- A2 Attacco Ø16 scarico condensa versione orizzontale

GRANDEZZA	A (mm)	Peso (kg)
308	746	15
316	746	15
320	746	16
628	1006	16
634	1006	19
840	1266	19
847	1266	20
1250	1266	24
1260	1266	23
1575	1526	24
1885	1786	29



MPK-C
Pannello 62x62 cm con effetto Coanda



PPK-D
Pannello 62x62 - 90x90 cm

INTRODUZIONE

Le unità H-FLAT sono disponibili con 2 tipologie di pannello, la serie **MPK-C** è studiata per garantire un elevato comfort. Le fastidiose correnti d'aria fredda (da sempre il problema dei fan-coil a cassetta) vengono evitate dalla particolare conformazione del pannello, che immette l'aria in ambiente con effetto COANDA

L'effetto COANDA è la tendenza di un fluido a seguire il contorno di una superficie vicina: l'aria in questo caso segue il controsoffitto, per poi ricadere in corrispondenza delle pareti. Essendo la velocità dell'aria immessa molto bassa non crea disagi alle persone poiché ricade perimetralmente.

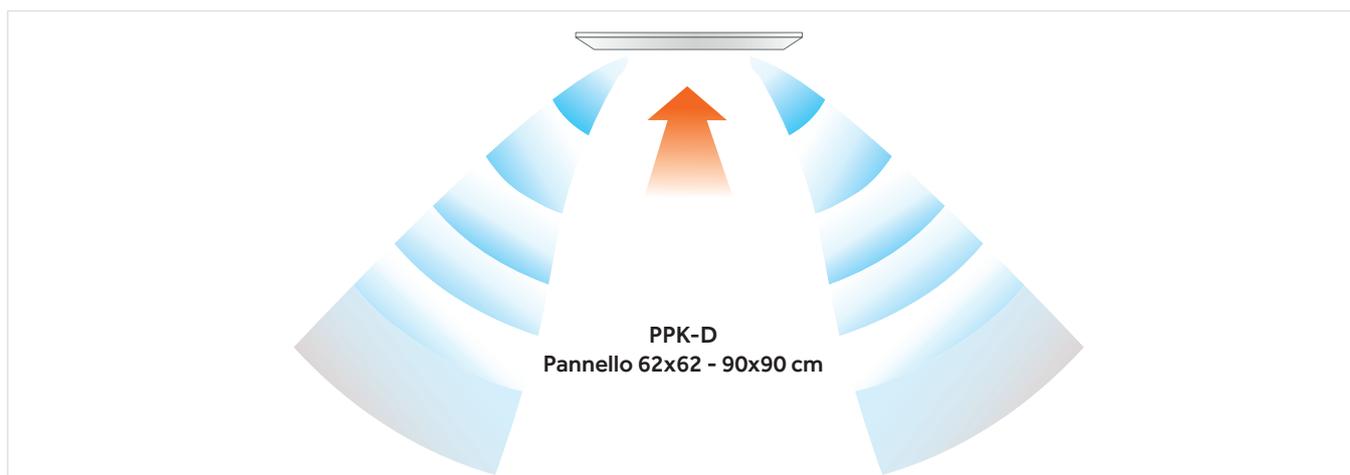
Nel caso in cui l'altezza del soffitto della stanza sia superiore ai 3 m e quindi ci sia l'esigenza di indirizzare verso il basso il flusso dell'aria calda, è consigliabile l'utilizzo del pannello serie **PPK-D** dotato dei 4 classici deflettori con angolazione

regolabile. In questo modo è possibile impostare manualmente, per ciascuna delle quattro mandate, in maniera indipendente l'orientamento del flusso d'aria.

Il pannello **MPK-C** e **PPK-D**, hanno dimensioni effettive 62x62 quindi non sbordano dai telai classici dei soffitti per pannelli 60x60.

Per le taglie 27-28 l'unità è una 80x80 con pannello 90x90. Tutte le unità sono dotate di pompa scarico condensa di serie. Una vasta gamma di accessori è disponibile per soddisfare tutte le esigenze impiantistiche.

Per le unità a cassetta si raccomanda l'installazione delle valvole, per interrompere il flusso d'acqua quando non è richiesto in modo da garantire maggior comfort in ambiente ed evitare stratificazioni.



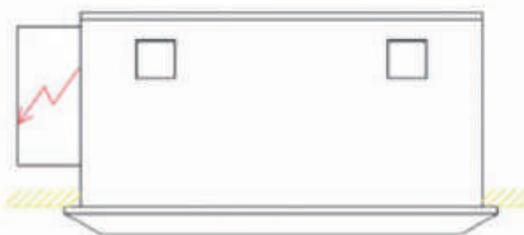
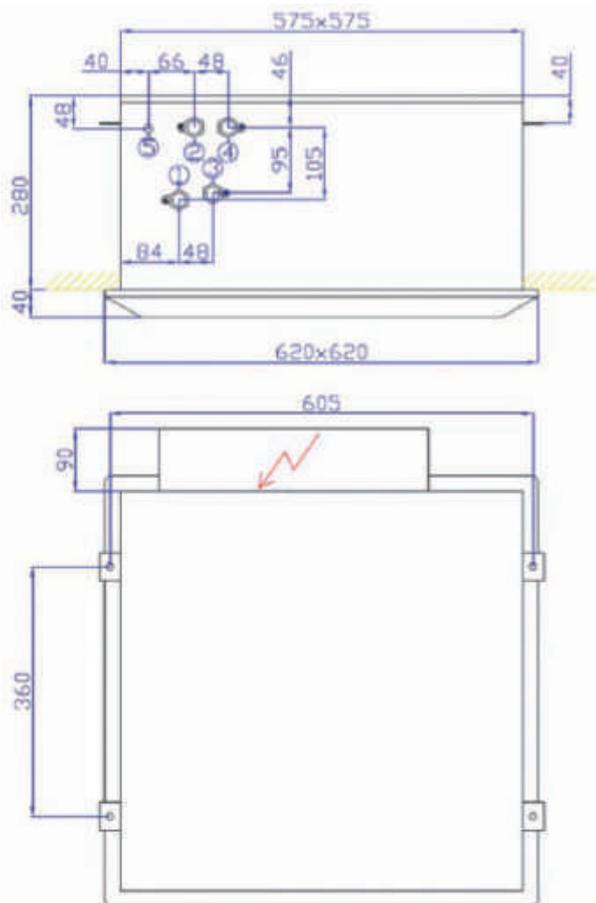
Cassette 60x60 con motore AC		12			22			32			42		
IMPIANTO A 2 TUBI													
Velocità		min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Portata aria	mc/h	280	400	515	280	400	610	320	570	840	440	680	975
RAFFRESCAMENTO - Aria 27°C d.b. , 19°C w.b. - ingresso acqua 7°C , uscita acqua 12°C													
Capacità totale	kW	1,7	2,3	2,7	2,1	2,8	3,9	2,3	3,7	5,1	3,0	4,3	5,7
Capacità sensibile	kW	1,2	1,6	2,0	1,5	2,0	2,8	1,7	2,6	3,6	2,2	3,0	4,0
Portata acqua	l/h	290	391	473	353	476	675	393	640	874	515	738	978
Perdita pressione	kPa	3,2	5,5	7,8	3,3	5,7	10,7	4,0	9,8	17,1	6,5	12,6	20,5
RISCALDAMENTO - Aria 20°C - ingresso acqua 50°C													
Capacità totale	kW	2,1	2,7	3,3	2,4	3,2	4,6	2,7	4,3	5,9	3,5	5,0	6,6
Portata acqua	l/h	290	391	473	353	476	675	393	640	874	515	738	978
Perdita pressione	kPa	3,0	5,2	7,4	3,1	5,3	10,1	3,8	9,2	16,4	6,2	12,0	19,2
ASSORBIMENTI ELETTRICI													
Potenza assorbita	W	46	55	61	46	55	68	46	63	76	55	70	81
Corrente assorbita	A	0,28			0,31			0,35			0,37		
LIVELLO SONORO													
Potenza sonora	dB(A)	32	40	47	32	40	52	35	50	60	43	54	63
Pressione sonora	dB(A)	23	31	38	23	31	43	26	41	51	34	45	54

Cassette 60x60 con motore EC		32-EC					42-EC				
IMPIANTO A 2 TUBI											
Velocità		min	med		max		min	med		max	
Segnale		2V	4V	6V	8V	10V	2V	4V	6V	8V	10V
Portata aria	mc/h	260	410	560	710	860	260	410	560	710	860
RAFFRESCAMENTO - Aria 27°C d.b. , 19°C w.b. - ingresso acqua 7°C , uscita acqua 12°C											
Capacità totale	kW	1,6	2,3	2,9	3,5	4,0	1,9	2,8	3,7	4,5	5,2
Capacità sensibile	kW	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8	1,4	2,0	2,6	3,1	3,6
Portata acqua	l/h	270	395	503	594	682	331	481	630	763	885
Perdita pressione	kPa	3,2	5,6	8,7	11,8	15,3	3,0	5,9	9,4	13,3	17,6
RISCALDAMENTO - Aria 20°C - ingresso acqua 50°C											
Capacità totale	kW	1,9	2,8	3,5	4,1	4,8	2,2	3,3	4,3	5,2	6,0
Portata acqua	l/h	270	395	503	594	682	331	481	630	763	885
Perdita pressione	kPa	2,7	5,3	8,3	11,3	14,6	2,7	5,5	9,0	12,7	16,6
ASSORBIMENTI ELETTRICI											
Potenza assorbita	W	8	12	18	27	42	8	12	18	27	42
Corrente assorbita	A	0,20					0,20				
LIVELLO SONORO											
Potenza sonora	dB(A)	30	41	49	55	60	30	41	49	55	60
Pressione sonora	dB(A)	21	32	40	46	51	21	32	40	46	51
FCEER		A					A				
FCCOP		B					A				

Cassette 90x90 con motore AC		272			282		
IMPIANTO A 2 TUBI							
Velocità		min	med	max	min	med	max
Portata aria	mc/h	540	730	1250	730	1250	1700
RAFFRESCAMENTO - Aria 27°C d.b. , 19°C w.b. - ingresso acqua 7°C , uscita acqua 12°C							
Capacità totale	kW	4,3	5,4	8,5	5,4	8,5	10,8
Capacità sensibile	kW	2,9	3,8	5,9	3,8	5,9	7,4
Portata acqua	l/h	735	935	1455	935	1455	1850
Perdita pressione	kPa	6,0	9,4	20,4	9,4	20,4	31,4
RISCALDAMENTO - Aria 20°C - ingresso acqua 50°C							
Capacità totale	kW	5,0	6,5	10,3	6,5	10,3	13,2
Portata acqua	l/h	735	935	1455	935	1455	1850
Perdita pressione	kPa	4,7	7,5	16,8	7,5	16,8	26,1
ASSORBIMENTI ELETTRICI							
Potenza assorbita	W	35	53	101	53	101	140
Corrente assorbita	A		0,5		0,7		
LIVELLO SONORO							
Potenza sonora	dB(A)	31	37	51	37	51	58
Pressione sonora	dB(A)	22	28	42	28	42	49

Cassette 90x90 con motore EC		282-EC					
IMPIANTO A 2 TUBI							
Velocità		min		med			max
Segnale		2V	4V	6V	8V		10V
Portata aria	mc/h	750	997	1245	1491		1740
RAFFRESCAMENTO - Aria 27°C d.b. , 19°C w.b. - ingresso acqua 7°C , uscita acqua 12°C							
Capacità totale	kW	5,6	7,1	8,5	9,8		11,0
Capacità sensibile	kW	3,9	4,9	5,8	6,7		7,5
Portata acqua	l/h	960	1218	1456	1674		1882
Perdita pressione	kPa	9,9	15,0	20,5	26,3		32,3
RISCALDAMENTO - Aria 20°C - ingresso acqua 50°C							
Capacità totale	kW	6,7	8,5	10,3	11,9		13,5
Portata acqua	l/h	960	1218	1456	1674		1882
Perdita pressione	kPa	7,9	12,2	16,8	21,7		27,0
ASSORBIMENTI ELETTRICI							
Potenza assorbita	W	12	22	40	68		107
Corrente assorbita	A			0,80			
LIVELLO SONORO							
Potenza sonora	dB(A)	35	45	50	55		59
Pressione sonora	dB(A)	26	36	41	46		50
FCEER				A			
FCCOP				A			

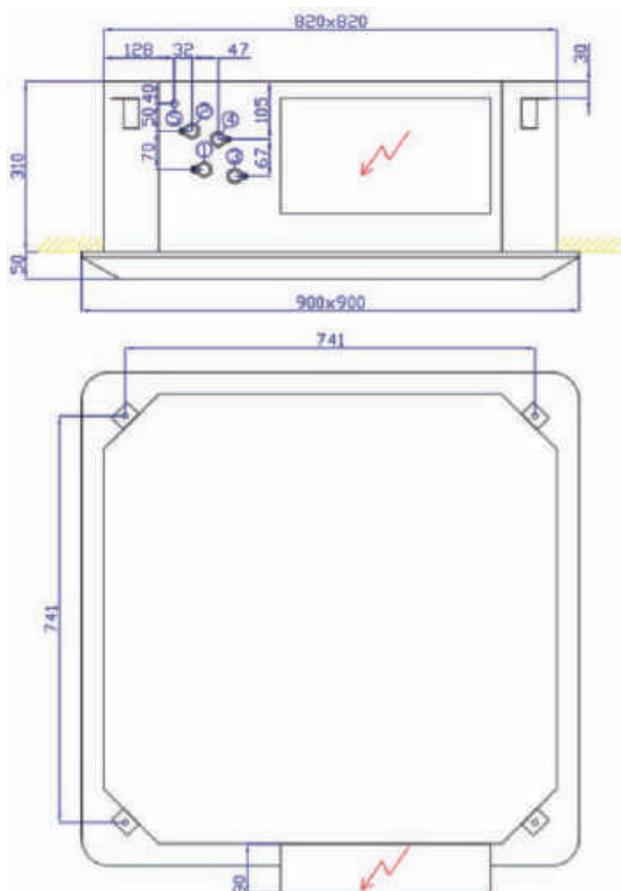
Cassette 4 vie 60x60



1	Ingresso acqua principale	1/2"
2	Uscita acqua principale	1/2"
3	Ingresso acqua ausiliario	1/2"
4	Uscita acqua ausiliario	1/2"
5	Attacco scarico condensa	d.12

GRANDEZZA		272-282	274-284 (4t)
Peso	kg	50	50
Volume interno scambiatore principale	l	4,0	3,6
Volume interno scambiatore ausiliario	l	18	1,1

Cassette 4 vie 90x90



1	Ingresso acqua ausiliario	1/2"
2	Uscita acqua ausiliario	1/2"
3	Ingresso acqua principale	3/4"
4	Uscita acqua principale	3/4"
5	Attacco scarico condensa	d.12

GRANDEZZA		272-282	274-284 (4t)
Peso	kg	50	50
Volume interno scambiatore principale	l	4,0	3,6
Volume interno scambiatore ausiliario	l	18	1,1



HP 70 e HP 150
Versione standard orizzontale



Versione verticale
su richiesta

INTRODUZIONE

Le unità canalizzabili serie **H-HP** per impianti di riscaldamento e condizionamento con prevalenza da 70 a 400 PA (motori AC ed EC), sono ideali per impianti di climatizzazione centralizzati di piccole, medie e grandi dimensioni dove la distribuzione dell'aria in ambiente avviene tramite apposite canalizzazioni.

Le potenze frigorifere vanno da 4 a 43 kW (2 tubi).

L'unità **HP 70** ha un'altezza che va da 300 a 375 mm, ed è stata sviluppata con componenti di qualità salvaguardando la facilità d'installazione, l'accessibilità e le operazioni di manutenzione da parte dell'installatore finale. I ventilatori ad alta prevalenza sono dimensionati per fornire 70 di pressione alla portata nominale.

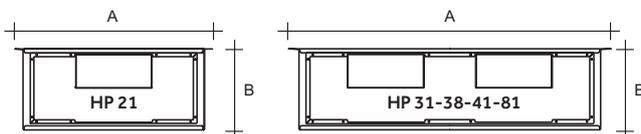
Le unità sono disponibili nelle versioni orizzontale STANDARD o verticale SU RICHIESTA, con motore AC ed EC.

A corredo delle unità base è disponibile una vasta gamma di accessori.

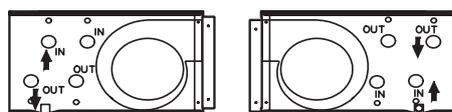
L'unità **HP 150** hanno un'altezza che va da 370 a 485 mm, i ventilatori ad alta prevalenza sono dimensionati per fornire fino a 400 PA (taglia 81 con motore EC) di pressione alla portata nominale.

HP 150 è disponibile nella versione standard, senza filtro, a singolo pannello orizzontale con motore AC ed EC; altre configurazioni a doppio pannello sono a richiesta (doppio mantello per contenimento del rumore). A corredo delle unità base è disponibile una vasta gamma di accessori.

DIMENSIONI HP70



ATTACCHI BATTERIE



Sinistro a richiesta

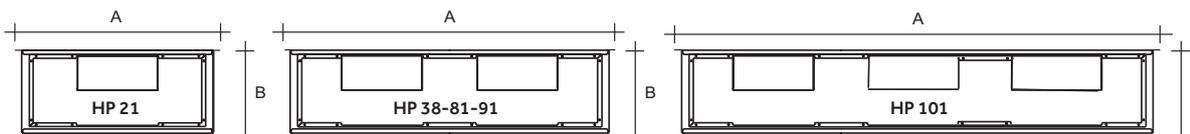
Destro standard

Le frecce indicano IN e OUT della batteria principale

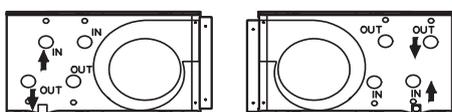
DIMENSIONI SINGOLO PANNELLO						
GRANDEZZA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso unità con batteria a 3R (kg)	Peso batteria 1R aggiuntiva (kg)	Peso batteria 2R aggiuntiva (kg)
21	738	300	550	38	2	4
31	1178	300	550	54	3	6
38	1178	300	550	55	3	6
41	1728	375	650	90	4	8
81	1728	375	650	94	4	8

A = lunghezza mm B = altezza mm C = profondità mm
Per ulteriori informazioni, consultare il manuale tecnico.

DIMENSIONI HP150



ATTACCHI BATTERIE



Sinistro a richiesta

Destro standard

Le frecce indicano IN e OUT della batteria principale

DIMENSIONI SINGOLO PANNELLO							
GRANDEZZA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso unità con batteria a 3R (kg)	Peso unità con batteria a 4R (kg)	Peso unità con batteria a 6R (kg)	Peso batteria 2R aggiuntiva (kg)
21	738	370	650	48	50	54	4
38	1178	370	650	65	68	74	6
81	1728	435	750	100	104	112	8
91	1728	485	795	-	135	145	-
101	2028	485	795	-	150	160	-

A = lunghezza mm B = altezza mm C = profondità mm
Per ulteriori informazioni, consultare il manuale tecnico.

HP 70 motori AC			21	31	38	41	81*
RANGHI			3	3	3	3	3
IMPIANTO A 2 TUBI							
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	68	56	59	64	67
	MED	Pa	50	50	50	50	50
	MIN	Pa	23	40	38	37	35
Portata d'aria	MAX	m³/h	880	1630	2009	3071	4037
	MED	m³/h	752	1555	1854	2722	3516
	MIN	m³/h	508	1374	1619	2326	2980
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	4,06	7,62	8,76	14,62	17,62
	MED	kW	3,63	7,38	8,31	13,42	16,06
	MIN	kW	2,74	6,78	7,60	12,05	14,27
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	2,87	5,32	6,14	10,21	12,25
	MED	kW	2,59	5,16	5,80	9,40	11,09
	MIN	kW	1,96	4,74	5,29	8,45	9,97
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	697	1307	1503	2509	3024
	MED	l/h	623	1266	1425	2302	2756
	MIN	l/h	470	1163	1303	2067	2449
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	16,6	17,8	23,1	16,0	22,5
	MED	kPa	13,5	16,8	20,9	13,7	19,0
	MIN	kPa	8	14,4	17,7	11,2	15,3
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	5,41	10,06	11,65	19,28	23,38
	MED	kW	4,83	9,75	10,80	17,65	21,22
	MIN	kW	3,60	8,91	10,02	15,74	18,85
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	697	1307	1503	2509	3024
	MED	l/h	623	1266	1397	2302	2756
	MIN	l/h	470	1163	1303	2067	2449
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	14,4	15,2	19,7	13,5	19,0
	MED	kPa	11,7	14,3	17,2	11,5	16,0
	MIN	kPa	6,9	12,3	15,1	9,5	12,9
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	65	69	70	70	77
	MED	dB(A)	60	68	67	68	74
	MIN	dB(A)	51	64	65	65	70
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	64	68	69	69	76
	MED	dB(A)	59	67	66	67	73
	MIN	dB(A)	50	63	64	64	69
Potenza assorbita	MAX	W	150	225	303	549	914
	MED	W	129	191	258	486	814
	MIN	W	70	168	233	402	620
Assorbimento elettrico max motore		A	0,8	1,3	1,6	2,5	4,5
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	56	60	61	61	68
	MED	dB(A)	51	59	58	59	65
	MIN	dB(A)	42	55	56	56	61
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	55	59	60	60	67
	MED	dB(A)	50	58	57	58	64
	MIN	dB(A)	41	54	55	55	60
Riscaldatore elettrico		kW	230V-50Hz monofase				
			2,5	4,5	4,5	6,0	6,0
Connessioni idrauliche			3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"

(1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento

- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C

(3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

* La taglia 81 ha prestazioni superiori ai valori massimi previsti dal programma Eurovent per gli FCU canalizzati

Nota: altre taglie con batteria opzionale (81 a 3+1; 21/31/38/41/81 a 4+1, 3+2, 4+2 ranghi) disponibili sul programma di selezione. I dati riportati si riferiscono a Soffio versione singolo pannello.

HP 70 motori AC			21	31	38	41	81*
BATTERIA ADDIZIONALE			3+1	3+1	3+1	3+1	3+1
IMPIANTO A 4 TUBI							
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	67	55	58	64	67
	MED	Pa	50	50	50	50	50
	MIN	Pa	23	40	38	37	36
Portata d'aria	MAX	m³/h	856	1582	1939	3033	3989
	MED	m³/h	734	1506	1798	2695	3453
	MIN	m³/h	500	1344	1573	2312	2946
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	3,99	7,47	8,59	14,52	17,38
	MED	kW	3,58	7,20	8,14	13,34	15,85
	MIN	kW	2,70	6,68	7,45	11,97	14,23
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	2,80	5,20	5,96	10,11	12,19
	MED	kW	2,54	5,02	5,66	9,32	11,01
	MIN	kW	1,94	4,66	5,19	8,40	9,85
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	684	1282	1474	2491	2982
	MED	l/h	614	1236	1397	2289	2720
	MIN	l/h	463	1146	1278	2054	2441
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	16,0	17,2	22,2	15,8	21,9
	MED	kPa	13,1	16,1	20,2	13,5	18,5
	MIN	kPa	7,8	14,0	17,1	11,1	15,2
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	4,22	7,80	8,81	15,35	17,99
	MED	kW	3,81	7,62	8,40	14,34	16,58
	MIN	kW	2,99	7,06	7,76	13,05	15,10
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	371	685	774	1348	1580
	MED	l/h	335	669	738	1260	1456
	MIN	l/h	262	620	681	1146	1326
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	4,9	6,8	8,5	8,9	11,9
	MED	kPa	4,1	6,5	7,8	7,8	10,2
	MIN	kPa	2,6	5,6	6,7	6,5	8,6
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	65	69	70	70	77
	MED	dB(A)	60	68	67	68	74
	MIN	dB(A)	51	64	65	65	70
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	64	68	69	69	76
	MED	dB(A)	59	67	66	67	73
	MIN	dB(A)	50	63	64	64	69
Potenza assorbita	MAX	W	150	225	303	549	914
	MED	W	129	191	258	486	814
	MIN	W	70	168	233	402	620
Assorbimento elettrico max motore		A	0,8	1,3	1,6	2,5	4,5
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	56	60	61	61	68
	MED	dB(A)	51	59	58	59	65
	MIN	dB(A)	42	55	56	56	61
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	55	59	60	60	67
	MED	dB(A)	50	58	57	58	64
	MIN	dB(A)	41	54	55	55	60
Riscaldatore elettrico		kW	230V-50Hz monofase				
			2,5	4,5	4,5	6,0	6,0
Connessioni idrauliche			3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"

(1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C

(3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

* La taglia 81 ha prestazioni superiori ai valori massimi previsti dal programma Eurovent per gli FCU canalizzati

Nota: altre taglie con batteria opzionale (81 a 3+1; 21/31/38/41/81 a 4+1, 3+2, 4+2 ranghi) disponibili sul programma di selezione. I dati riportati si riferiscono a Soffio versione singolo pannello.

HP 70 motori EC			21	31	38	41	81*
RANGHI			3	3	3	3	3
IMPIANTO A 2 TUBI							
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	85	77	81	72	74
	MED	Pa	50	50	50	50	50
	MIN	Pa	17	25	17	22	19
Portata d'aria	MAX	m ³ /h	1017	1586	2037	3300	4058
	MED	m ³ /h	779	1286	1605	2758	3355
	MIN	m ³ /h	454	887	926	1770	2011
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	4,49	7,48	8,86	15,39	17,62
	MED	kW	3,73	6,46	7,57	13,57	15,54
	MIN	kW	2,51	4,92	5,08	9,81	10,79
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	3,16	5,20	6,13	10,72	12,31
	MED	kW	2,64	4,53	5,25	9,49	10,83
	MIN	kW	1,80	3,47	3,60	6,94	7,62
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	770	1283	1520	2640	3023
	MED	l/h	640	1108	1298	2329	2666
	MIN	l/h	431	843	827	1683	1852
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	20	18	24	18	23
	MED	kPa	14	14	18	14	18
	MIN	kPa	7	8	9	8	10
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	6,02	9,86	11,77	20,30	23,46
	MED	kW	4,97	8,49	9,97	17,82	20,54
	MIN	kW	3,31	6,40	6,63	12,78	14,09
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	770	1283	1520	2640	3023
	MED	l/h	640	1108	1298	2329	2666
	MIN	l/h	431	843	827	1683	1852
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	18	15	21	15	19
	MED	kPa	13	12	15	12	16
	MIN	kPa	6	7	8	7	8
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	70	68	71	75	79
	MED	dB(A)	65	67	68	72	75
	MIN	dB(A)	53	59	57	64	65
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	69	67	70	74	78
	MED	dB(A)	64	66	67	71	74
	MIN	dB(A)	52	58	56	63	64
Potenza assorbita	MAX	W	165	210	320	475	770
	MED	W	95	120	165	295	435
	MIN	W	25	50	45	95	115
Assorbimento elettrico max motore		A	1,80	1,80	2,30	2,60	4,2
FCEER-COOLING CLASS			C	B	B	B	C
FCCOP-HEATING CLASS			B	A	A	A	B
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	61	59	62	66	70
	MED	dB(A)	56	58	59	63	66
	MIN	dB(A)	44	50	48	55	56
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	60	58	61	65	69
	MED	dB(A)	55	57	58	62	65
	MIN	dB(A)	43	49	47	54	55
Riscaldatore elettrico		kW	230V-50Hz monofase			400V-50Hz trifase	
			2,5	4,5	6,0	9,0	9,0
Conessioni idrauliche			3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"

- (1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C
- (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C
- (3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

Nota: altre taglie con batteria opzionale (81 a 3+1; 21/31/38/41/81 a 4+1, 3+2, 4+2 ranghi) disponibili sul programma di selezione. I dati riportati si riferiscono a Soffio versione singolo pannello.

NOTE MOTORI EC: Max= 10 Volt - Med= 7 Volt - Min= 3 Volt

* La taglia 81 ha prestazioni superiori ai valori massimi previsti dal programma Euro-vent per gli FCU canalizzati

HP 70 motori EC			21	31	38	41	81*
BATTERIA ADDIZIONALE			3+1	3+1	3+1	3+1	3+1
IMPIANTO A 4 TUBI							
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	85	77	81	72	74
	MED	Pa	50	50	50	50	50
	MIN	Pa	17	25	17	22	19
Portata d'aria	MAX	m³/h	971	1570	1973	3183	3947
	MED	m³/h	742	1230	1524	2669	3265
	MIN	m³/h	436	838	893	1702	1947
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	4,35	7,22	8,68	14,99	17,36
	MED	kW	3,58	6,28	7,29	13,26	15,25
	MIN	kW	2,41	4,70	4,94	9,53	10,56
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	3,05	5,03	6,04	10,42	12,07
	MED	kW	2,55	4,38	5,08	9,25	10,65
	MIN	kW	1,75	3,35	3,49	6,74	7,45
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	746	1239	1490	2573	2979
	MED	l/h	614	1077	1252	2275	2616
	MIN	l/h	414	807	848	1635	1813
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	19	16	23	17	22
	MED	kPa	13	13	17	14	17
	MIN	kPa	6	8	8	7	9
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	4,54	7,54	8,83	15,80	17,93
	MED	kW	3,58	6,70	7,61	14,20	15,99
	MIN	kW	2,77	5,33	5,56	10,82	11,75
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	399	663	776	1388	1574
	MED	l/h	338	589	669	1247	1405
	MIN	l/h	244	486	488	950	1032
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	6	6	9	10	12
	MED	kPa	4	5	7	8	10
	MIN	kPa	2	3	4	5	6
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	70	68	71	75	79
	MED	dB(A)	65	67	68	72	75
	MIN	dB(A)	53	59	57	64	65
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	69	67	70	74	78
	MED	dB(A)	64	66	67	71	74
	MIN	dB(A)	52	58	56	63	64
Potenza assorbita	MAX	W	165	210	320	475	770
	MED	W	95	120	165	295	435
	MIN	W	25	50	45	95	115
Assorbimento elettrico max motore		A	1,80	1,80	2,30	2,60	4,20
FCEER-COOLING CLASS			C	B	B	B	C
FCCOP-HEATING CLASS			B	B	B	B	C
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	61	59	62	66	70
	MED	dB(A)	56	58	59	63	66
	MIN	dB(A)	44	50	48	55	56
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	60	58	61	65	69
	MED	dB(A)	55	57	58	62	65
	MIN	dB(A)	43	49	47	54	55
Riscaldatore elettrico	kW	230V-50Hz monofase			400V-50Hz trifase		
		2,5	4,5	6,0	9,0	9,0	
Conessioni idrauliche			3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"

- (1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C
- (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C
- (3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

Nota: altre taglie con batteria opzionale (81 a 3+1; 21/31/38/41/81 a 4+1, 3+2, 4+2 ranghi) disponibili sul programma di selezione. I dati riportati si riferiscono a Soffio versione singolo pannello.

NOTE MOTORI EC: Max= 10 Volt - Med= 7 Volt - Min= 3 Volt

* La taglia 81 ha prestazioni superiori ai valori massimi previsti dal programma Euro-vent per gli FCU canalizzati

HP 150 motori AC			21			38			81			91		101	
RANGHI			3	4	6	3	4	6	3	4	6	4	6	4	6
IMPIANTO A 2 TUBI															
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	MED	Pa	100	100	100	115	115	115	89	89	89	85	85	89	89
	MIN	Pa	60	60	60	74	74	74	35	35	35	35	35	35	35
Portata d'aria	MAX	m³/h	1231	1231	1231	2200	2200	2200	4085	4085	4085	4943	4943	6081	6081
	MED	m³/h	1009	1009	1009	1927	1927	1927	3133	3133	3133	3733	3733	4701	4701
	MIN	m³/h	797	797	797	1544	1544	1544	2001	2001	2001	2372	2372	2996	2996
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	5,09	6,08	7,71	9,32	11,02	14,16	17,77	20,85	27,19	25,96	33,57	32,26	41,79
	MED	kW	4,45	5,27	6,58	8,53	10,04	12,77	14,83	17,24	22,01	21,08	26,55	26,76	33,87
	MIN	kW	3,81	4,42	5,44	7,33	8,57	10,66	10,75	12,15	15,1	14,78	18,49	18,95	23,32
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	3,56	4,32	5,44	6,47	7,76	9,86	12,29	14,84	18,76	18,34	23,87	22,35	29,18
	MED	kW	3,13	3,75	4,70	5,93	7,06	8,92	10,33	12,25	15,25	15,02	19,07	18,63	23,78
	MIN	kW	2,67	3,16	3,89	5,13	6,06	7,50	7,61	8,81	10,63	10,66	12,92	13,37	16,31
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	874	1043	1323	1598	1891	2429	3049	3578	4666	4455	5759	5535	7170
	MED	l/h	764	905	1129	1464	1723	2191	2544	2958	3776	3618	4556	4591	5812
	MIN	l/h	654	758	933	1257	1470	1828	1845	2085	2590	2536	3172	3251	4002
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	25,3	20,6	24,4	25,8	19,0	30,1	22,8	16,6	38	15,8	18,4	26,2	30,5
	MED	kPa	19,7	15,8	18,2	22,0	16,0	24,9	16,4	11,7	25,9	10,8	12,0	18,7	20,8
	MIN	kPa	14,7	11,4	12,8	16,6	11,9	17,9	9,2	6,2	13,1	5,7	6,2	10,0	10,6
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	6,85	8,05	9,77	12,41	14,55	17,68	23,58	27,51	33,42	34,04	41,88	41,64	51,36
	MED	kW	5,97	6,96	8,31	11,33	13,20	15,87	19,55	22,54	26,79	27,47	32,91	34,27	41,23
	MIN	kW	5,06	5,81	6,82	9,68	11,15	13,17	14,05	15,82	18,14	19,11	22,00	23,98	27,68
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	874	1043	1323	1598	1891	2429	3049	3578	4666	4455	5759	5535	7170
	MED	l/h	764	905	1129	1464	1723	2191	2544	2958	3776	3618	4556	4591	5812
	MIN	l/h	654	758	933	1257	1470	1828	1845	2085	2590	2536	3172	3251	4002
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	22,0	17,9	21,2	22,1	16,2	25,5	19,3	14,0	31,8	13,3	15,5	22,0	25,6
	MED	kPa	17,1	13,7	15,7	18,8	13,6	21,1	13,8	9,9	21,6	9,1	10,1	15,6	17,5
	MIN	kPa	12,8	9,8	11,0	14,2	10,2	15,1	7,7	5,2	10,9	4,8	5,2	8,3	8,8
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	66	66	67	70	70	70	79	79	79	80	80	81	81
	MED	dB(A)	63	63	62	67	67	67	74	74	74	75	75	76	76
	MIN	dB(A)	61	61	53	65	65	65	64	64	64	65	65	66	66
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	65	65	65	69	69	69	78	78	78	79	79	80	80
	MED	dB(A)	62	62	61	66	66	66	73	73	73	74	74	75	75
	MIN	dB(A)	60	60	52	64	64	64	63	63	63	64	64	65	65
Potenza assorbita	MAX	W	240	240	240	480	480	480	970	970	970	1180	1180	1440	1440
	MED	W	195	195	195	390	390	390	770	770	770	900	900	1150	1150
	MIN	W	150	150	150	300	300	300	620	620	620	650	650	930	930
Assorbimento elettrico max motore	A	2	2	2	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	57	57	57	61	61	61	70	70	70	71	71	72	72
	MED	dB(A)	54	54	54	58	58	58	65	65	65	66	66	67	67
	MIN	dB(A)	52	52	52	56	56	56	55	55	55	56	56	57	57
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	56	56	56	60	60	60	69	69	69	70	70	71	71
	MED	dB(A)	53	53	53	57	57	57	64	64	64	65	65	66	66
	MIN	dB(A)	51	51	51	55	55	55	54	54	54	55	55	56	56
Riscaldatore elettrico	kW	230V-50Hz monofase						230V-50Hz monofase							
		2,5			4,5			6,0							
Connessioni idrauliche		3/4"			3/4"			1"							

(1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C

(3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

I dati riportati si riferiscono a HP versione singolo pannello.

HP 150 motori AC			21		38		81		91	101
BATTERIA ADDIZIONALE			3+2	4+2	3+2	4+2	3+2	4+2	4+2	4+2
IMPIANTO A 4 TUBI										
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150
	MED	Pa	106	106	121	121	90	90	86	90
	MIN	Pa	68	68	82	82	35	35	35	35
Portata d'aria	MAX	m³/h	1171	1171	2015	2015	4047	4047	4902	6019
	MED	m³/h	989	989	1832	1832	3129	3129	3717	4678
	MIN	m³/h	784	784	1502	1502	2002	2002	2362	2992
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	4,94	5,88	8,79	10,37	17,57	20,81	25,85	31,98
	MED	kW	4,38	5,21	8,25	9,72	14,81	17,22	21,01	26,69
	MIN	kW	3,76	4,36	7,19	8,36	10,76	12,15	14,68	18,92
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	3,45	4,14	6,16	7,33	12,28	14,70	18,22	22,23
	MED	kW	3,09	3,69	5,75	6,83	10,32	12,23	14,97	18,57
	MIN	kW	2,66	3,15	5,01	5,94	7,61	8,82	10,66	13,36
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	847	1009	1508	1779	3015	3521	4435	5488
	MED	l/h	752	894	1416	1668	2541	2954	3606	4579
	MIN	l/h	645	748	1234	1435	1846	2085	2518	3247
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	23,8	19,3	23,2	17,0	22,4	16,5	15,7	25,8
	MED	kPa	19,1	15,4	20,7	15,1	16,4	11,7	10,8	18,6
	MIN	kPa	14,4	11,1	16,1	11,4	9,2	6,2	5,6	10,0
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	8,59	8,59	15,17	15,17	30,33	30,33	38,41	46,48
	MED	kW	7,70	7,70	14,27	14,27	25,69	25,69	31,96	39,46
	MIN	kW	6,62	6,62	12,47	12,47	18,97	18,97	23,41	29,08
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	754	754	1332	1332	2664	2664	3374	4082
	MED	l/h	676	676	1253	1253	2256	2256	2807	3466
	MIN	l/h	581	581	1096	1096	1666	1666	2056	2554
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	11,2	11,2	11,1	11,1	8,7	8,7	18,1	28,2
	MED	kPa	9,1	9,1	9,9	9,9	6,4	6,4	12,9	20,9
	MIN	kPa	6,9	6,9	7,7	7,7	3,6	3,6	7,3	11,9
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	66	66	70	70	79	79	80	81
	MED	dB(A)	63	63	67	67	74	74	75	76
	MIN	dB(A)	61	61	65	65	64	64	65	66
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	65	65	69	69	78	78	79	80
	MED	dB(A)	62	62	66	66	73	73	47	75
	MIN	dB(A)	60	60	64	64	63	63	64	65
Potenza assorbita	MAX	W	240	240	480	480	970	970	1180	1440
	MED	W	195	195	390	390	770	770	900	1150
	MIN	W	150	150	300	300	620	620	650	930
Assorbimento elettrico max motore	A	2	2	4	4	8	8	8	12	
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	57	57	61	61	70	70	71	72
	MED	dB(A)	54	54	58	58	65	65	66	67
	MIN	dB(A)	52	52	56	56	55	55	56	57
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	56	56	60	60	69	69	70	71
	MED	dB(A)	53	53	57	57	64	64	65	66
	MIN	dB(A)	51	51	55	55	54	54	55	56
Riscaldatore elettrico	kW	230V-50Hz monofase						400V-50Hz trifase		
		2,5	4,5	6,0	9,0					
Conessioni idrauliche		3/4"	3/4"	1"	1" 1/4					

- (1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C
- (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C
- (3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

I dati riportati si riferiscono a HP versione singolo pannello.

MRV 5
EASY MRV
MRV 5
MRV 5-RC
MRV W
UNITÀ INTERNE
UNITÀ MOBILE PER CLIMATIZZAZIONE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSORI
CHILLER

HP 150 motori EC			21			38			81			91		101	
MODELLI			3	4	6	3	4	6	3	4	6	4	6	4	6
IMPIANTO A 2 TUBI															
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	200	200	200	210	210	210	400	400	400	360	360	380	380
	MED	Pa	70	70	70	72	72	72	115	115	115	104	104	109	109
	MIN	Pa	23	23	23	23	23	23	37	37	37	33	33	34	34
Portata d'aria	MAX	m³/h	1263	1263	1263	2193	2193	2193	4076	4076	4076	4970	4970	6349	6349
	MED	m³/h	751	751	751	1322	1322	1322	2214	2214	2214	2676	2676	3376	3376
	MIN	m³/h	429	429	429	764	764	764	1259	1259	1259	1499	1499	1918	1918
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	5,2	6,2	7,9	9,3	11,0	14,1	17,7	20,8	27,1	26,1	33,7	33,3	43,2
	MED	kW	3,6	4,2	5,1	6,6	7,6	9,4	11,6	13,2	16,4	16,3	20,3	20,8	25,6
	MIN	kW	2,4	2,7	3,3	4,4	4,8	6,0	7,5	8,0	10,3	9,9	12,6	13,1	16,2
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	3,6	4,4	5,6	6,4	7,8	9,8	12,3	14,8	18,7	18,8	24,0	23,1	30,2
	MED	kW	2,6	3,0	3,7	4,6	5,4	6,6	8,1	9,5	11,5	11,7	14,4	14,6	18,1
	MIN	kW	1,7	2,0	2,3	3,1	3,6	4,2	5,4	6,1	7,1	7,4	8,6	9,4	11,0
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	888	1064	1349	1594	1886	2422	3042	3569	4655	4476	5787	5711	7413
	MED	l/h	622	726	881	1130	1302	1607	1989	2260	2823	2792	3492	3567	4395
	MIN	l/h	413	457	560	752	829	1023	1292	1390	1770	1695	2163	2245	2776
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	26,0	21,3	25,3	25,7	18,9	29,9	22,7	16,5	37,9	16,0	18,6	27,7	32,4
	MED	kPa	13,4	10,5	11,5	13,7	9,6	14,1	10,5	7,2	15,3	6,8	7,4	11,8	12,5
	MIN	kPa	6,3	4,5	5,0	6,5	4,2	6,2	4,8	3,0	6,6	2,8	3,1	5,1	5,5
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	7,00	8,20	10,00	12,40	14,50	17,60	23,50	27,40	33,40	34,20	42,10	43,00	53,30
	MED	kW	4,80	5,60	6,50	8,60	9,90	11,55	15,20	17,10	19,80	21,10	24,50	26,40	30,80
	MIN	kW	3,20	3,50	4,00	5,70	6,30	7,10	9,80	10,70	11,90	13,00	14,40	16,00	18,40
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	888	1064	1349	1594	1886	2422	3042	3569	4655	4476	5787	5711	7413
	MED	l/h	622	726	881	1130	1302	1607	1989	2260	2823	2792	3492	3567	4395
	MIN	l/h	413	457	560	752	829	1023	1292	1390	1770	1695	2163	2245	2776
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	22,70	18,50	21,90	22,00	16,10	25,40	19,20	13,90	31,70	13,50	15,70	23,30	27,30
	MED	kPa	11,60	9,10	9,90	11,60	8,10	11,90	8,80	6,00	12,70	5,70	6,20	9,90	10,50
	MIN	kPa	5,40	3,80	4,30	5,50	3,50	5,20	4,00	2,50	5,40	2,30	2,60	4,20	4,50
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	69	69	69	73	73	73	83	83	83	84	84	85	85
	MED	dB(A)	61	61	61	65	65	65	65	65	65	66	66	67	67
	MIN	dB(A)	58	58	58	62	62	62	62	62	62	63	63	64	64
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	68	68	68	72	72	72	82	82	82	83	83	84	84
	MED	dB(A)	50	50	50	64	64	64	64	64	64	65	65	66	66
	MIN	dB(A)	57	57	57	61	61	61	61	61	61	62	62	63	63
Potenza assorbita	MAX	W	114	114	114	228	228	228	633	633	633	633	633	949	949
	MED	W	38	38	38	76	76	76	144	144	144	144	144	216	216
	MIN	W	24	24	24	48	48	48/1,8	53	53	53	53	53	80	80
Assorbimento elettrico max motore	A	0,90	0,90	0,90	1,80	1,80	1,80	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	7,5	7,5	
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	60	60	60	64	64	64	74	74	74	75	75	76	76
	MED	dB(A)	52	52	52	56	56	56	56	56	56	57	57	58	58
	MIN	dB(A)	49	49	49	53	53	53	53	53	53	54	54	55	55
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	59	59	59	63	63	63	73	73	73	74	74	75	75
	MED	dB(A)	51	51	51	55	55	55	55	55	55	56	56	57	57
	MIN	dB(A)	48	48	48	52	52	52	52	52	52	53	53	54	54
Riscaldatore elettrico	kW	230V-50Hz monofase						400V-50Hz monofase							
		2,5			4,5			6,0			9,0				
Connessioni idrauliche		3/4"			3/4"			1"			1 1/4"				

- (1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C
- (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C
- (3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

NOTE MOTORI EC: Max= 10 Volt - Med= 7 Volt - Min= 3 Volt

I dati riportati si riferiscono a HP versione singolo pannello.

HP 150 motori EC			21		38		81		91	101
BATTERIA ADDIZIONALE			3+2	4+2	3+2	4+2	3+2	4+2	4+2	4+2
IMPIANTO A 4 TUBI										
Prevalenza utile aria	MAX	Pa	200	200	210	210	400	400	360	380
	MED	Pa	70	70	72	72	115	115	104	109
	MIN	Pa	23	23	23	23	37	37	33	34
Portata d'aria	MAX	m³/h	1263	1263	2193	2193	4076	4076	4970	6349
	MED	m³/h	751	751	1322	1322	2214	2214	2676	3376
	MIN	m³/h	429	429	764	764	1259	1259	1499	1918
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	5,2	6,2	9,3	11,	17,7	20,8	26,1	33,3
	MED	kW	3,6	4,2	6,6	7,6	11,6	13,2	16,3	20,8
	MIN	kW	2,4	2,7	4,4	4,8	7,0	8,1	9,9	13,1
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	3,6	4,4	6,0	7,8	12,0	14,8	18,8	23,1
	MED	kW	2,6	3,0	5,0	5,4	8,0	9,5	11,7	14,6
	MIN	kW	1,7	2,0	3,0	3,6	5,0	6,1	7,4	9,4
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	888	1064	1594	1886	3042	3569	4476	51711
	MED	l/h	622	726	1130	1302	1989	2260	2792	3567
	MIN	l/h	413	457	752	829	1292	1390	1695	2245
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	26,0	21,3	26,0	18,9	23,0	16,5	16,0	27,7
	MED	kPa	13,4	10,5	14,0	9,6	11,0	7,2	6,8	11,8
	MIN	kPa	6,3	4,5	7,0	4,2	5,0	3,0	2,8	5,1
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	9,0	9,0	16,0	16,0	31,0	30,5	38,7	48,1
	MED	kW	6,4	6,4	12,0	11,5	20,0	20,3	25,6	31,6
	MIN	kW	4,3	4,3	8,0	7,8	14,0	13,6	16,8	21,1
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	792	792	1406	1406	2683	2683	3399	4225
	MED	l/h	565	565	1009	1009	1785	1785	2246	2775
	MIN	l/h	381	381	688	688	1198	1198	1480	1856
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	12,3	12,3	12,0	12,3	9,0	8,8	18,4	30,1
	MED	kPa	6,5	6,5	7,0	6,6	4,0	4,1	8,5	13,9
	MIN	kPa	3,1	3,1	3,0	3,2	2,0	2,0	4,0	6,6
Potenza sonora ripresa+irradiata	MAX	dB(A)	69	69	73	73	83	83	84	85
	MED	dB(A)	61	61	65	65	65	65	66	67
	MIN	dB(A)	58	58	62	62	62	62	63	64
Potenza sonora mandata	MAX	dB(A)	68	68	72	72	82	82	83	84
	MED	dB(A)	50	60	64	64	64	64	65	66
	MIN	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	63
Potenza assorbita	MAX	W	114	114	228	228	633	633	633	949
	MED	W	38	38	76	76	144	144	144	216
	MIN	W	24	24	48	48	53	53	53	80
Assorbimento elettrico max motore		A	0,9	0,9	1,8	1,8	5,0	5,0	5,0	7,5
Livello pressione sonora ripresa+irradiata (3)	MAX	dB(A)	60	60	64	64	74	74	75	76
	MED	dB(A)	52	52	56	56	56	56	57	58
	MIN	dB(A)	49	49	53	53	53	53	54	55
Livello pressione sonora mandata	MAX	dB(A)	59	59	63	63	73	73	74	75
	MED	dB(A)	51	51	55	55	55	55	56	57
	MIN	dB(A)	48	48	52	52	52	52	53	54
Riscaldatore elettrico	kW	230V-50Hz monofase						400V-50Hz trifase		
		2,5	4,5	6,0	9,0					
Conessioni idrauliche			3/4"	3/4"	1"	1" 1/4				

- (1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C
- (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C
- (3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

NOTE MOTORI EC: Max= 10 Volt - Med= 7 Volt - Min= 3 Volt

I dati riportati si riferiscono a HP versione singolo pannello.



H-LNH

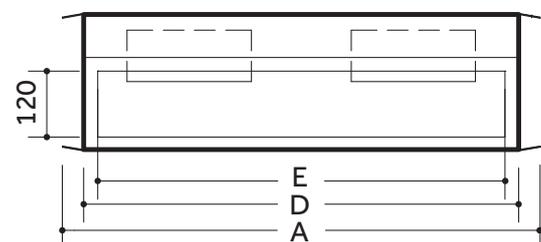
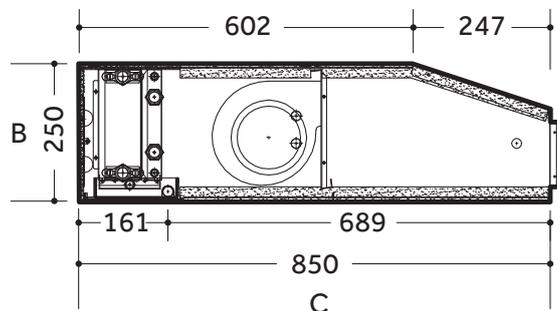
Canalizzato super silenzioso, ideale per hotel, abitazioni, ospedali e locali di prestigio.

INTRODUZIONE

H-LNH è stato studiato per ottenere il massimo comfort energetico e la massima silenziosità, difficilmente ottenibili con altre unità tradizionali ad aria (split, fancoils). La rumorosità minima è di 18 dB(A) (versione con motore EC). Le sue prestazioni lo rendono il prodotto ideale per installazioni che richiedono il rispetto di rigide normative a livello acustico. Estremamente silenzioso grazie alle sue soluzioni tecniche: lo studio accurato di un plenum silenziatore integrato, dell'intero corpo macchina che è isolato da un particolare coibente ad alto potere fonoassorbente.

LNH è pensato per la massima comodità in fase di manutenzione: il ventilatore, come la vaschetta principale e la batteria sono ispezionabili e rimuovibili con la stessa procedura. LNH è disponibile con motori AC e EC. Scarico condensa naturale, privo di pompa. Di serie è fornito con attacchi a destra, reversibili in fase di installazione, altrimenti specificare attacchi a sinistra in fase di ordine.

DIMENSIONI



GRANDEZZA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
3	660	250	850	525	475	23
6	860	250	850	785	735	33
8	1120	250	850	1045	995	41
12	1120	250	850	1045	995	43

A = lunghezza mm B = altezza mm C = profondità mm

H-LNH			Motore AC impianto a 2 tubi				Motore EC impianto a 2 tubi			
			3	6	8	12	3	6	8	12
RANGHI			4	4	4	4	4	4	4	4
Portata d'aria	MAX	m³/h	343	547	784	1255	359	535	850	1004
	MED	m³/h	239	468	675	1102	251	346	538	624
	MIN	m³/h	203	327	413	696	187	259	304	372
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	2,11	3,21	4,88	6,95	2,20	3,14	5,21	5,90
	MED	kW	1,88	2,79	4,35	6,32	1,64	2,12	3,61	4,08
	MIN	kW	1,37	2,04	2,89	4,46	1,27	1,68	2,23	2,61
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	1,50	2,35	3,41	4,82	1,55	2,33	3,64	4,11
	MED	kW	1,33	2,09	3,05	4,37	1,18	1,65	2,56	2,87
	MIN	kW	1,00	1,57	2,08	3,12	0,93	1,27	1,60	1,90
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	362	550	837	1193	378	588	894	1012
	MED	l/h	322	479	746	1084	282	364	619	699
	MIN	l/h	235	351	495	765	218	289	383	448
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	12,9	5,6	15,0	28,7	13,9	5,4	16,9	21,2
	MED	kPa	10,4	4,4	12,1	24,1	8,1	2,7	8,7	10,8
	MIN	kPa	5,8	2,5	5,8	12,7	5,1	1,8	3,7	4,8
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	2,70	4,25	6,17	8,89	2,80	4,16	6,57	7,49
	MED	kW	2,37	3,74	5,45	8,07	2,09	2,89	4,52	5,11
	MIN	kW	1,75	2,76	3,61	5,60	1,62	2,26	2,76	3,29
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	362	550	837	1193	378	538	894	1012
	MED	l/h	322	479	746	1084	282	364	619	699
	MIN	l/h	235	351	495	765	218	289	383	448
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	11,2	4,8	12,7	24,4	12,1	4,6	14,3	18,0
	MED	kPa	9,0	3,7	10,3	20,4	7,0	2,2	7,3	9,1
	MIN	kPa	5,0	2,1	4,8	10,8	4,4	1,5	3,0	4,0
Potenza termica scamb. aggiunto	MAX	kW	1,96	3,12	4,48	5,86	2,05	3,05	4,47	5,21
	MED	kW	1,83	2,79	4,20	5,43	1,63	2,33	3,56	3,88
	MIN	kW	1,42	2,25	3,00	4,16	1,36	1,95	2,45	2,80
Portata acqua scamb. aggiunto	MAX	l/h	172	274	393	515	180	268	417	458
	MED	l/h	160	245	362	477	143	205	313	341
	MIN	l/h	125	198	26	365	119	172	215	246
Perdita di carico scamb. aggiunto	MAX	kPa	5,5	2,7	6,2	10,3	6,0	2,6	6,9	8,2
	MED	kPa	4,8	2,2	5,3	8,9	3,9	1,5	4,1	4,8
	MIN	kPa	3,0	1,4	3,0	5,4	2,8	1,1	2,0	2,6
Potenza sonora	MAX	dB(A)	43	45	47	55	46	48	52	56
	MED	dB(A)	39	41	43	53	36	37	38	45
	MIN	dB(A)	30	32	33	43	27	29	27	32
Potenza assorbita	MAX	W	33	53	85	137	14	19	35	58
	MED	W	27	41	43	118	7	9	12	19
	MIN	W	16	24	33	61	5	7	7	8
Assorbimento elettrico max motore		A	0,15	0,24	0,37	0,66	0,12	0,15	0,25	0,41
FCEER-COOLING CLASS			-	-	-	-	236 A	230 A	282 A	233 A
FCCOP-HEATING CLASS 2T			-	-	-	-	302 A	310 A	351 A	298 A
FCCOP-HEATING CLASS 4T			-	-	-	-	246 B	259 B	259 B	241 B
Livello pressione sonora (3)	MAX	dB(A)	34	36	38	46	37	39	43	47
	MED	dB(A)	30	32	34	44	27	28	29	36
	MIN	dB(A)	21	23	24	34	18	20	18	23
Connessioni idrauliche			1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

- (1) Freddo: T. ambiente: 27° C - DB - 19° C - T. acqua (in/out): 7/12° C
- (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 50° C - stessa portata acqua raffreddamento
- Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20° C - T. acqua (in/out): 70/60° C
- (3) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 secondi

NOTE MOTORI EC

Dati velocità alle seguenti condizioni:

Taglia 3-6: Max = 8,5 Volt - Med = 4,5 Volt - Min = 2,5 Volt

Taglia 8: Max = 9 Volt - Med = 4,5 Volt - Min = 2,5 Volt

Taglia 12: Max = 8,5 Volt - Med = 4,5 Volt - Min = 2 Volt

I dati riportati su questo stampato sono puramente indicativi in quanto possono subire variazioni, pertanto si raccomanda agli acquirenti di controllarne l'esattezza con il fornitore prima di firmare il relativo ordine o documento di acquisto.



H-SHS
"Smart Hotel Solution"
 Canalizzato super silenzioso,
 pre-assemblato in un casing già
 completo di griglia.
 Soluzione salva spazio.

INTRODUZIONE

H-SHS appartiene alla famiglia di fan coil idronici silenziosi (20 dB(A) motore EC); è stato sviluppato per gli ambienti, dove l'installazione ad incasso avviene in spazi ristretti come negli hotel.

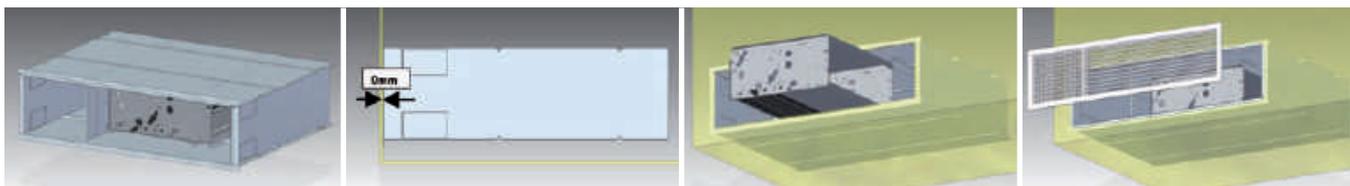
È pensabile installarli nei corridoi, per arrivare a filo porta d'ingresso solo con la griglia evitando il classico ribassamento soprapporta nella stanza.

SHS ha un'unica griglia per la mandata e ripresa aria ambiente appositamente progettata per evitare cortocircuiti d'aria e non richiede ci sia una botola d'ispezione.

L'accessibilità all'unità, avviene rimuovendo la griglia frontale. La speciale camera dove risiede il frutto del fan coil, scivola su binari che una volta fissati in loco, permettono a **SHS** di scorrere agevolmente dentro il vano tecnico: questa costruzione specifica lascia libero il soffitto e permette l'installazione di corpi illuminanti.

La versione con motore EC, garantisce performance e comfort ancora più ottimali.

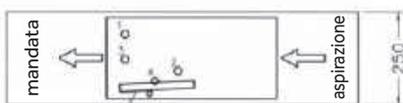
Estremamente silenzioso, facile da installare, è ideale anche per le ristrutturazioni.



DIMENSIONI

SHS 320

VISTA FRONTALE SENZA GRIGLIA



vaschetta raccolta condensa optional per valvole

VISTA FRONTALE CON GRIGLIA



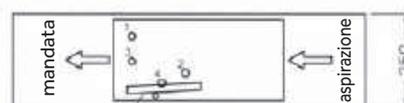
mobile contenitivo
 vaschetta raccolta condensa optional per valvole



VISTA DALL'ALTO

SHS 634

VISTA FRONTALE SENZA GRIGLIA

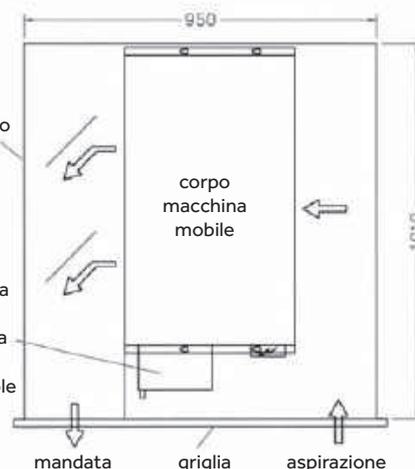


vaschetta raccolta condensa optional per valvole

VISTA FRONTALE CON GRIGLIA



mobile contenitivo
 vaschetta raccolta condensa optional per valvole



VISTA DALL'ALTO

H-SHS			Motore AC				Motore EC			
			impianto a 2 tubi		impianto a 4 tubi		impianto a 2 tubi		impianto a 4 tubi	
			320	634	320	634	320	634	320	634
RANGHI			4	4	4	4	4	4	4	
Portata d'aria	MAX	m³/h	335	535	335	535	330	480	330	480
	MED	m³/h	210	360	210	360	200	280	200	280
	MIN	m³/h	130	225	130	225	110	160	110	160
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	2,07	3,13	2,07	3,13	2,06	2,86	2,06	2,86
	MED	kW	1,42	2,20	1,42	2,20	1,36	1,79	1,36	1,79
	MIN	kW	0,95	1,49	0,95	1,49	0,81	1,16	0,81	1,16
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	1,47	2,33	1,47	2,33	1,46	2,13	1,46	2,13
	MED	kW	1,02	1,70	1,02	1,70	0,99	1,36	0,99	1,36
	MIN	kW	0,68	1,12	0,68	1,12	0,58	0,84	0,58	0,84
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	354	538	354	538	354	490	354	490
	MED	l/h	243	378	243	378	234	307	234	307
	MIN	l/h	163	256	163	256	139	199	139	199
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	12	6	12	6	12	5	12	5
	MED	kPa	6	3	6	3	6	2	6	2
	MIN	kPa	3	2	3	2	2	1	2	1
Potenza termica scambiatore (2)	MAX	kW	2,65	4,16	1,91	3,05	2,62	3,81	1,88	2,87
	MED	kW	1,80	3,00	1,42	2,43	1,73	2,41	1,41	2,03
	MIN	kW	1,19	2,02	1,09	1,78	1,01	1,50	0,97	1,44
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	354	538	168	268	354	490	165	252
	MED	l/h	243	378	124	213	234	307	124	178
	MIN	l/h	163	256	96	156	139	199	85	126
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	11	5	5	3	10,7	4	5	2
	MED	kPa	5	2	3	2	5	2	3	1
	MIN	kPa	2	2	2	1	2	1	2	1
Potenza sonora (*)	MAX	dB(A)	45	48	45	48	45	46	45	46
	MED	dB(A)	35	39	35	39	34	35	34	35
	MIN	dB(A)	26	30	26	30	22	25	22	25
Livello potenza sonora (**)	MAX	dB(A)	36	39	36	39	36	37	36	37
	MED	dB(A)	26	30	26	30	25	26	25	26
	MIN	dB(A)	< 20	21	< 20	21	< 20	< 20	< 20	< 20
NR (***)	MAX	dB	33	36	33	36	32	33	32	33
	MED	dB	22	27	22	27	21	22	21	22
	MIN	dB	11	18	11	18	5	10	5	10
Potenza assorbita	MAX	W	48	67	48	67	21	25	21	25
	MED	W	24	39	24	39	8	10	8	10
	MIN	W	14	24	14	24	5	7	5	7
Assorbimento elettrico max motore		A	0,25	0,35	0,25	0,35	0,20	0,20	0,20	0,20
Riscaldatore elettrico		W	1000	1250	1000	1250	1000	1250	1000	1250
Riscaldatore elettrico			1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	

BANDA DI OTTAVA dB (inlet+outlet+radiated)														
	SHS 320 AC							SHS 320 EC						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MAX	48,5	47,6	45,7	39,9	31,9	27,2	21,6	48,2	47,3	45,3	39,5	31,5	26,7	21,4
MED	39,7	38,3	35,5	28,8	19,8	14,0	19,4	38,8	37,3	34,4	27,5	18,6	13,5	19,4
MIN	31,7	29,3	24,9	16,3	9,5	10,8	19,5	28,5	24,7	19,1	0	0	10,6	19,4

BANDA DI OTTAVA dB (inlet+outlet+radiated)														
	SHS 634 AC							SHS 634 EC						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MAX	52,9	51,0	48,6	39,7	31,2	24,8	20,8	50,9	48,9	46,4	37,0	27,8	21,3	20,2
MED	45,0	43,1	40,5	29,5	18,4	13,7	19,5	41,0	38,8	35,4	23,3	10,7	10,6	19,5
MIN	37,7	35,0	30,6	17,3	0	10,5	19,4	32,7	30,0	23,6	7,9	0	7,7	19,4

- (1) Freddo: T. ambiente: 27 °C - DB - 19 °C - T. acqua (in/out): 7/12°C
 (2) - Impianto 2 tubi: Caldo: T. ambiente: 20°C - T. acqua (in/out): 50°C - stessa portata acqua raffreddamento
 - Impianto 4 tubi: Caldo: T. ambiente: 20°C - T. acqua (in/out): 70/60°C
 (*) Potenza sonora misurata in camera riverberante in accordo con ISO 3741
 (***) I livelli di pressione sonora sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB (A) per un ambiente di 100 m³ con tempo riverbero di 0,5 s.
- (***) NR valore basato su un ipotetico abbattimento potenza sonora in ambiente di 9d (B)
- NOTE MOTORI EC**
Dati velocità alle seguenti condizioni:
Max = 10 Volt - Med = 5 Volt - Min = 2 Volt



H-HWN_EC
Motori EC



SCT-GH
Telecomando di serie



WPC-GH
Comando a filo opzionale

INTRODUZIONE

H-HWN è un convettore da parete progettato per soddisfare e superare i più alti standard di efficienza, silenziosità e design. Con un profilo elegante ed un cabinet dal design moderno e funzionale, si adatta a qualsiasi ambiente, mentre il controllo a microprocessore assicura una accurata gestione della temperatura e delle funzioni. L'elegante cabinet è costruito in ABS autoestinguente con un look moderno e di colore bianco argento con angoli arrotondati. Lo scambiatore ad acqua ha una grande superficie di scambio termico e utilizza alluminio idrorepellente e tubi di rame rigato internamente per una maggiore superficie di scambio. La batteria ad acqua è anche dotata di una valvola di sfianto dell'aria e una valvola di spurgo acqua.

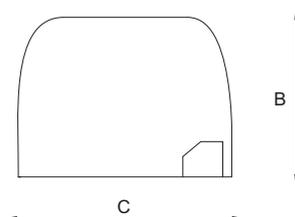
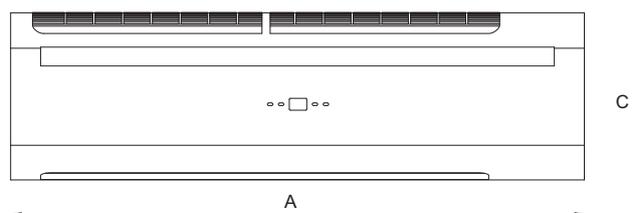
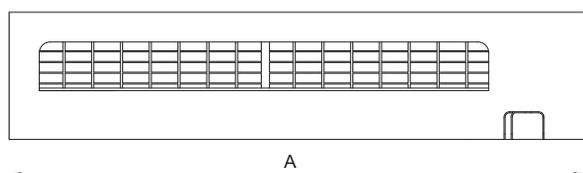
Le tubazioni di collegamento in elastomero sintetico, con treccia esterna e connettori in acciaio inox, permette connessioni veloci e senza brasatura.

Il motore EC del convettore a parete HWN, è un collaudato motore elettronico a velocità variabile che garantisce prestazioni ottimali con la massima silenziosità e minimi consumi elettrici. Raffinati «filtri aria» in rete facili da rimuovere e lavabili, sono standard per tutti i modelli.

Le unità sono dotate di due deflettori e alette direzionali indipendenti, consentendo la distribuzione dell'aria in modo personalizzato e automatico nell'ambiente.

L'unità viene fornita con telecomando senza fili di serie e valvola a 3 vie già installata a bordo.

DIMENSIONI E SPAZI FUNZIONALI



GRANDEZZA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (kg)
25	876	300	228	13
30	876	300	228	13
40	876	300	228	14

A = lunghezza mm B = altezza mm C = profondità mm
Raccordo acqua ingresso ed uscita: mm 12,70 (Ø 1/2)
Connettori idraulici: tipo femmina

H-HWN_EC			25	30	40
IMPIANTO A 2 TUBI (2)					
Alimentazione		V/Ph/Hz	230/1/50		
Portata d'aria	MAX	m³/h	500	645	788
	MED	m³/h	370	445	740
	MIN	m³/h	290	370	570
Potenza frigorifera totale (1)	MAX	kW	2,49	3,02	3,74
	MED	kW	1,86	2,40	3,28
	MIN	kW	1,61	1,94	2,68
Potenza frigorifera sensibile	MAX	kW	1,81	2,22	2,74
	MED	kW	1,34	1,47	2,40
	MIN	kW	1,15	1,40	1,95
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	427	525	641,91
	MED	l/h	319	411	562,96
	MIN	l/h	276	332	459,98
Perdita di carico scamb. princ.	MAX	kPa	28,0	39,3	45,0
	MED	kPa	17,1	19,9	37,0
	MIN	kPa	13,4	18,4	25,6
Potenza termica scambiatore	MAX	kW	3,21	3,93	4,87
	MED	kW	2,37	2,61	4,20
	MIN	kW	2,03	2,48	3,45
Potenza resistenza elettrica			1	1	1,5
Portata acqua scambiatore	MAX	l/h	427	525	641,91
	MED	l/h	319	411	562,96
	MIN	l/h	276	332	459,98
Perdita di carico scambiatore	MAX	kPa	22,7	31,8	28,8
	MED	kPa	13,5	15,9	20,4
	MIN	kPa	10,7	14,8	19,2
Potenza sonora	MAX	dB(A)	48	53	57
	MED	dB(A)	40	43	52
	MIN	dB(A)	35	38	45
Livello pressione sonora	MAX	dB(A)	37	43	46
	MED	dB(A)	30	34	40
	MIN	dB(A)	26	29	34
Potenza assorbita	MAX	W	13	20	30
	MED	W	10	13	20
	MIN	W	8	10	13
Assorbimento elettrico max motore		A	0,142	0,182	0,272
FCEER			195 A	187 B	183 B
FCCOP			248 B	230 B	238 B

(1) T. ambiente: 27° C - DB 19° C WB - T. acqua (in/out): 7/12° C

(2) T. ambiente: 20° C - T. acqua IN: 50° C

STAFFA DI ANCORAGGIO A PARETE

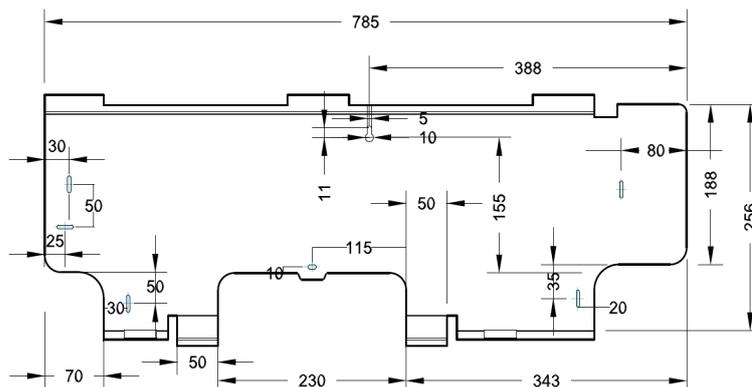


Foto	Descrizione	Codice HAIER-W
	Termostato a parete con selettore velocità e commutazione estate/inverno. Gestione valvole.	SATH3
	Termostato a parete evoluto con selettore velocità anche AUTO, commutazione estate/inverno anche AUTO, gestione, valvole, contatto finestra.	SATH4
	Termostato a bordo macchina selettore velocità e commutazione estate/inverno Versione in Kit da installare	SATH3-BI SATH3-BI KIT
	Sensore temperatura utilizzabile come sonda di minima per tutti i regolatori SATH e SP3. Per SATH4 e SP3 utilizzabile anche come sonda aria esterna.	SND (per acqua) SND AIR (per aria)
	Scheda elettronica principale programmabile, installata a bordo macchina per regolazione ventil convettori con motori standard o elettronici brushless. Da abbinare a sonda acqua SND e terminale display LCD di comando TOP3.	SP3
	Tastierino, display per gestione remota schede SP3	TOP3
	Termostato da incasso a parete in scatola 503, con selettore velocità anche-AUTO, estate inverno, sonda di minima. Completo di adattatore a cornici estetiche dei maggiori produttori.	SATH5
	Sistema completo per gestione fan coil con telecomando. Include scheda principale SP3, ricevitore infrarossi IRR SP3, sonda acqua SND, telecomando infrarossi IRC SP3.	SP3 + IRR SP3 + SND + IRC SP3
	Relè di potenza per motori fino a 2,5 A (*) Versione fornita in KIT da installare per unità ad alto assorbimento elettrico a valle del comando/termostato	ETBN 2.5A ETBN 25A-K
	Relè di potenza per motori fino a 6 A (*) Versione fornita in KIT da installare per unità ad alto assorbimento elettrico a valle del comando/termostato.	ETBN 6A ETBN 6A-K
	Scheda di interfaccia per controllo motore EC con termostato esterno a 3 velocità Versione fornita in kit da installare	SC3 SC3 K

NOTE

(*) Per il numero massimo di unità da mettere in sequenza Master/Slave vedere l'allegato B

Per tutti gli accessori idraulici, es: valvole a 2 e 3 vie, batterie aggiuntive, giunti flessibili e quanto potrebbe essere richiesto per installazioni speciali, rivolgersi ad ufficio tecnico HACI-Haier.

Haier
air conditioners

Haier A/C (Italy) Trading S.p.A. Unipersonale

Via Marconi, 96 - 31020 Revine Lago TV - Italy

Tel. +39 0438 562511 - Fax +39 0438 562590

haiercondizionatori.it - info@haci.it

contatto diretto



partner portal



Seguitemi su FACEBOOK



Seguitemi sul canale
Haier Condizionatori