

# HWA1-A 02106÷04349

Refrigeratore di liquido condensato ad aria per installazione esterna  
Air-Cooled liquid chiller for outdoor installation



## VERSIONI

- HWA1-A** Refrigeratore versione standard
- HWA1-A/DS** Refrigeratore con desurriscaldatore
- HWA1-A/BT** Refrigeratore versione BT (per basse temperature dell'acqua)

È possibile scegliere una configurazione acustica tra le seguenti:

- /SL** Versione silenziata
- /SSL** Versione super silenziata
- /C** Versione canalizzabile

Sono previste diverse tipologie di kit idronico da abbinare al refrigeratore: con singola/doppia pompa prevalenza standard/alta prevalenza, con o senza serbatoio:

- /PS** Pompa prevalenza standard
- /PSAP** Pompa alta prevalenza
- PD** Doppia pompa prevalenza standard
- PDAP** Doppia pompa alta prevalenza
- PS/SI** Pompa prevalenza standard + serbatoio
- PSAP/SI** Pompa alta prevalenza + serbatoio
- PD/SI** Doppia pompa prevalenza standard + serbatoio
- PDAP/SI** Doppia pompa alta prevalenza + serbatoio

## COMPRESSORE

Ermetico scroll completo di protezione termica interna. Il compressore è isolato rispetto alla struttura tramite interposizione di appositi supporti in gomma. La spirale mobile viene mossa da un motore elettrico a 2 poli (2900 rpm) raffreddato dal refrigerante aspirato, l'avviamento è diretto. Tutti i compressori sono completi di carica di olio poliesteri, adatta per il funzionamento con refrigerante R410A. Una resistenza elettrica posizionata sul carter che si inserisce automaticamente a macchina ferma impedisce la miscelazione dell'olio nel refrigerante. Il controllo della potenza frigorifera viene realizzato attraverso gradini di parzializzazione in numero uguale al numero di compressori installati nell'unità. Nelle connessioni in tandem è presente una linea di equalizzazione dell'olio con una spia per il controllo del livello.

## SCAMBIATORE LATO UTENZA

Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304, rivestito con schiuma elastomerica flessibile (FEF) a celle chiuse di colore nero accoppiata con strato di 3 mm di PE espanso reticolato con finitura superficiale in film di PE goffrato di colore alluminio; spessore totale 6+3 mm, Conducibilità termica ( $\lambda$ )  $\leq 0,034$  W/m·K

Un pressostato differenziale, installato sul lato acqua, assicura la presenza del flusso d'acqua evitando la formazione di ghiaccio all'interno. Massima pressione di esercizio dello scambiatore: 15 bar lato acqua e 45 bar lato refrigerante.

## CARPENTERIA

Struttura adeguata per l'installazione all'esterno, costituita da profili di consistente spessore in lamiera di acciaio zincata a caldo o verniciati a polveri poliesteri RAL 7035 resistenti agli agenti atmosferici.

## VERSIONS

- HWA1-A** Standard version chiller
- HWA1-A/DS** Chiller with desuperheater
- HWA1-A/BT** BT version chiller (for low water temperatures)

You can choose an acoustic configuration from the following:

- /SL** Silenced version
- /SSL** Super silenced version
- /C** Ductable version

There are different types of hydronic kits to be combined with the chiller: with single/double pump standard/high pressure, with or without tank:

- /PS** Standard pressure pump
- /PSAP** High pressure pump
- PD** Double standard pressure pump
- PDAP** High pressure double pump
- PS/SI** Standard pressure pump + tank
- PSAP/SI** High pressure pump + tank
- PD/SI** Double standard pressure pump + tank
- PDAP/SI** Double high pressure pump + tank

## COMPRESSOR

Hermetic scroll complete with internal thermal protection.

The compressor is isolated from the structure by interposition of special rubber mountings. The mobile spiral is driven by an electric motor 2-pole (2900 rpm) cooled by the inlet refrigerant, the starter is directed. All compressors have full charge of oil polyester, suitable for use with refrigerant R410A. An electrical heater, located on the crankcase, is automatically activated when the unit is switch off in order to prevent the mixing of oil in the refrigerant. The control of cooling power is achieved through steps of parzialization in number equal to the number of compressors installed. When connecting in tandem there is an oil equalizing line with a level indicator.

## USER (SIDE) HEAT EXCHANGER

AISI 304 steel braze-welded plate exchanger, insulated with Black closed-cell flexible elastomeric foam (FEF) coupled with a 3 mm layer of reticulated foam in PE and an exterior embossed finishing PE film in aluminium in colour; total thickness 6+3 mm, thermal conductivity ( $\lambda$ )  $\leq 0,034$  W/m·K. A differential pressure switch, mounted on the water side, safeguard the flow rate and prevent ice from forming inside the evaporator. Maximum operating pressure exchanger: 15 bar on the water side and 45 bar on the refrigerant side

## CARPENTRY

Suitable for outdoor installation, consisting of thick profiles in hot galvanized steel sheet or painted with RAL 7035 polyester powder resistant to atmospheric agents.

### SCAMBIATORE LATO SORGENTE

Scambiatore a pacco alettato di tipo a microcanale realizzato completamente in alluminio. Disposizione batteria con geometria a V trasverso ad angolo aperto.

### SEZIONE VENTILANTE LATO SORGENTE

Sistema di ventilazione composto da elettroventilatori assiali con diametro da 800mm, con grado di protezione IP54, a rotore esterno, con pale in alluminio ad alta efficienza aerodinamica con profilo winglet (eventualmente ricoperte di materiale plastico), alloggiati in boccagli a profilo aerodinamico, completi di rete di protezione antinfortunistica. Come accessorio è disponibile il motore elettrico di tipo Brushless a commutazione elettronica e protezione termica incorporata. Controllo di regolazione continua della velocità di rotazione dei ventilatori.

### CIRCUITO FRIGORIFERO

Uno o due circuiti frigoriferi indipendenti realizzati in rame, brasati ed assemblati in fabbrica, completi di:

- Filtro deidratatore a cartuccia solida compatta, composta al 100% di setaccio molecolare da 3 Å particolarmente adatta per fluidi HFC e oli POE, PAG completo di attacco per carica rapida del refrigerante;
- Indicatore di passaggio del liquido e di umidità;
- Valvola solenoide
- Trasduttore di bassa e alta pressione;
- Valvola di espansione elettronica;
- Pressostato di sicurezza alta e bassa pressione;
- Valvola di sicurezza per alta e bassa pressione;
- Rubinetto di intercettazione sulla linea del liquido;
- Attacchi di carica;

Tubazione di aspirazione isolata termicamente con materiale isolante in elastomero a celle chiuse altamente flessibile a base di gomma EPDM. Ogni circuito frigorifero viene testato a pressione per verificare eventuali perdite e fornito completo della carica di gas refrigerante.

### QUADRO ELETTRICO

Completamente realizzato e cablato in conformità alla norma EN 60204. La sezione di potenza comprende:

- Sezionatore generale blocco porta, con barre di alimentazione principale (400Vac/3ph+PE/50Hz);
- Trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito ausiliario (400Vac/230Vac-12Vac);
- Fusibili di protezione compressori e ventilatori;
- Contattore di potenza con protezione termica per comando compressore;
- Relè controllo fasi con taratura di intervento minima/massima tensione
- Ventilazione termostata interno quadro elettrico

La sezione di controllo comprende:

- Terminale di interfaccia con display alfanumerico;
- Funzione di visualizzazione dei valori impostati, degli ingressi analogici, dei codici guasti, dello storico allarmi e dell'indice parametri
- Funzione di circolazione forzata in caso di rischio gelo
- Tasti per on/off e reset allarmi;
- Combinazione tasti per forzare sbrinamento e forzatura pompa a regime massimo (se presente)
- Gestione accensione unità da locale o da remoto;
- Ingresso digitale per ON/OFF macchina
- Ingresso analogico per abilitazione sonda remota impianto
- Ingresso digitale per abilitazione doppio set point;
- Ingresso digitale per abilitazione modalità Estate/Inverno (solo pompa di calore);
- Predisposizione connettività BMS (modbus/Bacnet/Knx/Lonworks)
- Termoregolazione e temporizzazione dei compressori;
- Regolazione ventilatori in evaporazione/condensazione;
- Gestione set point dinamico.

### SOURCE (SIDE) HEAT EXCHANGER AIR

Full-aluminium coil microchannel type. Coil structure made with an open-angle V-geometry layout.

### FAN SECTION

Ventilation system composed by 800mm axial electric fans, protected to IP54, with external rotor and plastic-coated aluminium blades. Housed in aerodynamic hoods complete with safety grille. Brushless electronically commutated electrical motor and incorporated thermal protection. Continuous adjustment of fan rotation speed.

rante.

### REFRIGERANT CIRCUIT

One or two independent refrigeration circuits made of copper, brazed and factory-assembled, complete with:

- Anti-acid dehydrator filter with solid cartridge, 100% molecular sieve solid core from 3Å, particularly suitable for HFC and POE, PAG oil;
- Liquid flow and moisture indicator;
- Low and high pressure transducer;
- Electronic expansion valve;
- Low and high pressure safety pressure switch;
- Low and high pressure safety valve;
- Shot-off valve on liquid line;
- Service valves

Thermal insulated of suction line with insulation material in highly flexible closed-cell elastomer based on EPDM rubber.

Refrigeration circuit pressure tested to check leaks and supplied complete of refrigerant charge.

### ELECTRICAL PANEL

It is completely manufactured and wired in accordance with EN 60204.

- The power supply section includes:
- General door lock switch, with bars for main power supply (400Vac/3ph+PE/50Hz);
- Isolating transformer for the auxiliary power supply circuit (400Vac/230Vac-12Vac);
- Compressor and fan protection fuses;
- Power supply contactor with thermal protection for compressor control;
- Phase control relay with minimum / maximum voltage intervention calibration
- Thermostated ventilation inside the electrical panel

The control section includes:

- Interface terminal with alphanumeric display;
- Displaying function of setting values, of analog inputs, error codes, alarm history and parameter index;
- Forced circulation function in case of frost risk;
- Keys for on/off switching and reset of alarms;
- Keys combination to constrain the defrosting process and constraining the pump at maximum rpm (if present);
- Remote/Local power on/off management of the unit;
- Digital input for the machine power ON/OFF;
- Analog input for enabling remote plant temperature sensor;
- Digital input for double set point enablement;
- Digital input for Summer/Winter mode activation (heat pump only);
- BMS connectivity predisposition (modbus / Bacnet / Knx / Lonworks)
- Thermoregulation and timing of the compressors;
- Fan motors speed regulation in evaporation/condensation;
- Dynamic set point management.

**ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA**

<b>2SFV</b>	Doppia valvola di sicurezza
<b>C</b>	Versione canalizzabile
<b>CC</b>	Controllo condensazione fino a -20°C
<b>CM</b>	Abilitazione Modbus
<b>CT</b>	Controllo condensazione fino a -10°C
<b>EC</b>	Ventilatore EC
<b>GR1</b>	Kit antintrusione vano circuito frigo
<b>GR2</b>	Kit antintrusione vano batterie
<b>IM</b>	Magnetotermici su compressori e ventilatori
<b>KS</b>	Kit staffe di sollevamento
<b>LQ</b>	Luci interno quadro elettrico
<b>PD</b>	Doppia pompa prevalenza standard
<b>PD/SI</b>	Doppia pompa prevalenza standard+serbatoio
<b>PDAP</b>	Doppia pompa alta prevalenza
<b>PDAP/SI</b>	Doppia pompa alta prevalenza+serbatoio
<b>PS</b>	Pompa prevalenza standard
<b>PS/SI</b>	Pompa prevalenza standard+serbatoio
<b>PSAP</b>	Pompa alta prevalenza
<b>PSAP/SI</b>	Pompa alta prevalenza+serbatoio
<b>RFM</b>	Rubinetto in mandata e in aspirazione compressori
<b>SAS</b>	Abilitazione Sonda remota
<b>SH</b>	Presa Schuko ( con magnetotermico)
<b>SL</b>	Versione silenziata
<b>SS</b>	Soft starter
<b>SSL</b>	Versione super silenziata
<b>TE1</b>	Tenuta meccanica speciale per glicole >40%
<b>TX3</b>	Batteria Cu/Cu
<b>TX5</b>	Batteria microcanale con trattamento anticorrosione E-coated
<b>TX6</b>	Batteria microcanale con trattamento anticorrosione TCP coated

**ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE**

<b>AG</b>	Antivibranti in gomma
<b>AM</b>	Antivibranti a molla
<b>FY</b>	Filtro a Y / Y-strainer
<b>Hi-T2</b>	Controllo remoto touchscreen
<b>i-CR</b>	Controllo remoto da parete
<b>IS to Bacnet/Konnex</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Konnex
<b>IS to Bacnet/Lonworks</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet/Lonworks
<b>ISK</b>	Convertitore seriale USB/RS485 (ISK)
<b>RV</b>	Giunto connessione "grooved"
<b>SAS</b>	Sonda remota

**DI SERIE**

- Abilitazione Sonda remota
- Abilitazione 2° set-point

**FITTED ACCESSORIES**

<b>2SFV</b>	Double security valve with changeover valve
<b>C</b>	Ducted version
<b>CC</b>	Condensation control up to -20°C
<b>CM</b>	Modbus activation
<b>CT</b>	Condensation control up to -10°C
<b>EC</b>	EC fan
<b>GR1</b>	Cooling circuit anti-intrusion grid
<b>GR2</b>	Condenser anti-intrusion grid
<b>IM</b>	Magnethermic switch for compressors and fans
<b>KS</b>	Hoist ring kit
<b>LQ</b>	Electrical board lighting
<b>PD</b>	Standard double pump
<b>PD/SI</b>	Double standard pump+tank
<b>PDAP</b>	High pressure double pump
<b>PDAP/SI</b>	Double high pressure pump+tank
<b>PS</b>	Standard pressure pump
<b>PS/SI</b>	Standard pressure pump+tank
<b>PSAP</b>	High pressure pump
<b>PSAP/SI</b>	High pressure pump+tank
<b>RFM</b>	Suction and discharge ball valve for compressors
<b>SAS</b>	Remote probe enabling
<b>SH</b>	Schuko plug (with magnetothermal switch)
<b>SL</b>	Silenced version
<b>SS</b>	Soft starter
<b>SSL</b>	Super silenced version
<b>TE1</b>	Special pump gasket seal for glycol concentration over 40%
<b>TX3</b>	Cu/Cu heat exchanger
<b>TX5</b>	Microchanner inti-corrosion condenser E-coated
<b>TX6</b>	Microchanner inti-corrosion condenser TCP coated

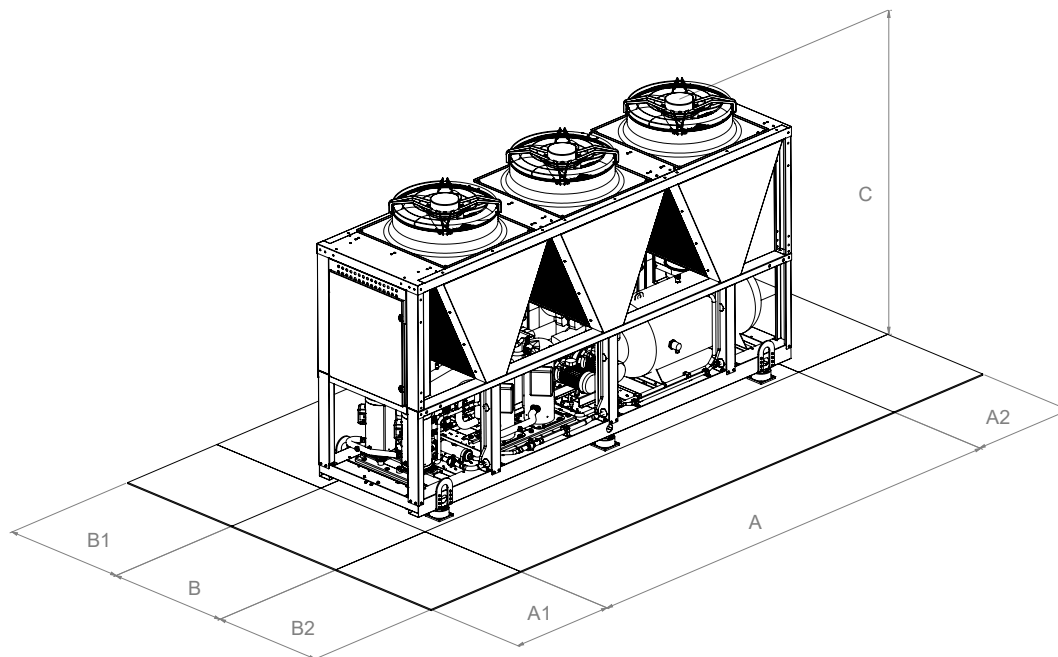
**LOOSE ACCESSORIES**

<b>AG</b>	Anti-vibration rubber mounts
<b>AM</b>	Anti-vibration spring mounts
<b>FY</b>	Y-strainer
<b>Hi-T2</b>	Touch screen display
<b>i-CR</b>	Remote control
<b>IS to Bacnet/Konnex</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Konnex
<b>IS to Bacnet/Lonworks</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet/Lonworks
<b>ISK</b>	Serial converter USB/RS485 (ISK)
<b>RV</b>	Grooved connection joint
<b>SAS</b>	Remote probe

**STANDARD**

- Remote probe enabling
- Enable 2nd set point

# Dimensioni Dimensions



Modello Model	Dimensioni Size			Spazi di rispetto Clearance recommended access				Scambiatore utenza Heat exchanger	
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	A1 [mm]	A2 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	Tipo Type	Ø
<b>02106</b>	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
<b>02120</b>	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
<b>02128</b>	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
<b>02140</b>	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
<b>04155</b>	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04177</b>	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04184</b>	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04209</b>	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04239</b>	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04258</b>	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04305</b>	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
<b>04349</b>	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")

# HWA1-A 02106÷04349

Refrigeratore di liquido condensato ad aria per installazione esterna  
Air-Cooled liquid chiller for outdoor installation



## HWA1-A

02106 02120 02128 02140 04155 04177 04184 04209 04239 04258 04305 04349

### Raffreddamento / Cooling

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	105,3	119,2	127,9	139,3	155,0	176,5	183,2	208,4	238,1	257,1	304,8	348,9
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	33,6	38,3	44,0	44,3	49,9	56,8	62,9	67,1	76,8	88,6	98,3	112,1
E.E.R. (1)	W/W	3,14	3,11	2,91	3,15	3,11	3,11	2,91	3,11	3,10	2,90	3,10	3,11
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	139,4	155,9	164,8	184,9	204,4	231,0	240,4	278,6	314,3	334,8	405,3	460,6
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	35,8	40,9	46,9	47,5	52,9	60,9	67,9	71,7	81,9	94,8	105,2	121,2
E.E.R. (2)	W/W	3,90	3,81	3,51	3,89	3,87	3,79	3,54	3,89	3,84	3,53	3,85	3,80
SEER (3)	W/W	4,05	4,03	3,80	4,27	4,11	4,00	3,97	4,07	4,24	3,83	4,16	4,03
Potenza frigorifera / Cooling capacity (8)	kW	61,9	70,6	76,3	82,0	91,5	103,4	108,9	122,9	144,1	157,1	183,8	210,6
Potenza assorbita / Power input (8)	kW	29,9	34,1	39,1	39,5	45,4	50,8	55,8	59,7	68,8	79,2	88,5	100,5
E.E.R. (8)	W/W	2,07	2,07	1,95	2,08	2,02	2,04	1,95	2,06	2,09	1,98	2,08	2,10
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	5,11	5,82	6,19	6,45	7,19	8,25	8,92	10,10	11,40	12,47	14,69	16,31
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	18,02	21,48	24,50	27,84	21,08	17,27	19,87	25,54	34,23	40,86	31,97	27,47

### Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll											
Compressori / Compressors	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Carica refrigerante-Circuito 1 / Refrigerant charge-Circuit 1 (4)	kg	12	12	12	17	11	11	11	11	12	12	18	19
Carica refrigerante-Circuito 2 / Refrigerant charge-Circuit 2 (4)	kg	-	-	-	-	9	9	9	11	12	12	19	19

### Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	l/s	10142	10200	10520	14649	14467	15072	15054	19713	20471	21067	29279	30351
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Massima pressione kit idronico / Max pressure hydronic kit	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Minimo volume acqua / Min. water volume (5)	L	420	530	530	690	400	520	520	520	650	650	850	850

### Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power (6)	dB(A)	86/(SL) 85/ (SSL)83	86/(SL) 85/ (SSL)83	87/(SL) 86/ (SSL)84	87/(SL) 86/ (SSL)84	87/(SL) 86/ (SSL)84	88/(SL) 87/ (SSL)85	88/(SL) 87/ (SSL)85	88/(SL) 87/ (SSL)85	88/(SL) 87/ (SSL)85	88/(SL) 87/ (SSL)85	88/(SL) 87/ (SSL)85	90/(SL) 89/ (SSL)87
Pressione sonora / Sound pressure (7)	dB(A)	54/(SL) 53/ (SSL) 51	54/(SL) 53/ (SSL) 51	55/(SL) 54/ (SSL) 52	54,9/(SL) 53,9/(SSL)	54,9/(SL) 53,9/(SSL)	55,9/(SL) 54,9/(SSL)	55,9/(SL) 54,9/(SSL)	55,9/(SL) 54,9/(SSL)	55,9/(SL) 54,9/(SSL)	55,9/(SL) 54,9/(SSL)	55,8/(SL) 54,8/(SSL)	57,8/(SL) 56,8/(SSL)

### Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P/50Hz											
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	48,9	55,0	61,1	66,9	82,4	87,4	90,9	97,8	110,0	122,3	146,0	165,8
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	83,0	93,4	103,8	113,5	139,9	148,3	154,3	166,0	186,8	207,6	247,8	281,4

### Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	1.080	1.080	1.090	1.510	1.620	1.620	1.620	1.950	1.960	1.960	2.670	2.850
Peso in esercizio / Operation weight	kg	1.090	1.090	1.100	1.520	1.630	1.630	1.630	1.960	1.970	1.980	2.690	2.870

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Temperatura acqua scambiatore interno = 12/7°C, aria entrante allo scambiatore esterno 35°C.
- (2) Temperatura acqua scambiatore interno = 23/18°C, aria entrante allo scambiatore esterno 35°C.
- (3) Temperatura di riferimento acqua scambiatore interno = 12/7°C.

- (4) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- (5) Il valore calcolato di volume minimo d'acqua all'impianto non considera il volume d'acqua contenuto nello scambiatore interno (evaporatore). Con applicazioni a bassa temperatura aria esterna o bassi carichi medi richiesti, il volume minimo d'acqua all'impianto si ottiene raddoppiando il valore indicato.

- (6) Condizione (1); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

- (7) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, riferito a 10 m di distanza dall'unità.

- (8) Raffreddamento versione BT: temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua scambiatore interno = -3/-8°C. Fluido trattato con glicole etilenico al 35%.

N.B. I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (8) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo EN 14511. I dati dichiarati al punto (3) sono determinati secondo UNI EN 14825.

Data referred to the following condition:

- (1) Cooling: outdoor air temperature 35°C; water temperature inlet/outlet 12/7°C.
- (2) Cooling: outdoor air temperature 35°C; water temperature inlet/outlet 23/18°C.
- (3) Internal exchanger water reference temperature = 12/7 °C.

- (4) Indicative data and subject to change. For the correct data, always refer to the technical label on the unit.

- (5) The calculated value of minimum volume of water at the plant does not consider the volume of water contained in the internal exchanger (evaporator). With low external air temperature applications or low average loads required, the minimum volume of water to the system is obtained by doubling the indicated value.

- (6) Condition (1); value determined on the basis of measurements carried out in accordance with the UNI EN ISO 9614-2 standard, in compliance with the requirements of the Eurovent certification.

- (7) Value calculated from the sound power level using ISO 3744: 2010, referred to 10 m distance from the unit.

- (8) Cooling version BT: outdoor air temperature 35 °C, internal exchanger water temperature = -3 / -8 °C. Fluid treated with 35% ethylene glycol. N.B. The performance data are indicative and could be subject to change. In addition, the performances declared in apex (1), (2), and (8) refer to the instantaneous power according to EN 14511. The declared data stated in the apex (6) is determined according to the UNI EN 14825.

# HWA1-A 02106÷04349



106 kW÷349 kW



Refrigeratore di liquido condensato ad aria per installazione esterna  
Air-Cooled liquid chiller for outdoor installation

HWA1-A	Mod.	02106	02120	02128	02140	04155	04177
Potenza frigorifera / Cooling capacity	kW	105,3	119,2	127,9	139,3	155,0	176,5
Potenza assorbita / Power input	kW	33,6	38,3	44,0	44,3	49,9	56,8

**VERSIONE / VERSION**

VERSIONE	DESCRIZIONE	€	02106	02120	02128	02140	04155	04177
<b>HWA1-A</b>	Solo raffreddamento	€	<b>29.069</b>	<b>30.857</b>	<b>32.092</b>	<b>36.380</b>	<b>38.200</b>	<b>40.634</b>
<b>HWA1-A/DS</b>	Solo raffreddamento Recupero Parziale (Circuito Desurriscaldatore)	€	<b>32.131</b>	<b>34.213</b>	<b>35.582</b>	<b>41.797</b>	<b>43.887</b>	<b>45.524</b>
<b>HWA1-A/BT</b>	Solo raffreddamento versione BT	€	<b>33.014</b>	<b>34.840</b>	<b>36.234</b>	<b>41.358</b>	<b>43.012</b>	<b>46.593</b>
<b>RAEE</b>		€	<b>6</b>					

**ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA / FITTED ACCESSOIRES**

ACCESSORIO	DESCRIZIONE	€	02106	02120	02128	02140	04155	04177
<b>SL</b>	Versione silenziata / Silenced version	€	<b>760</b>	<b>842</b>	<b>842</b>	<b>897</b>	<b>1.166</b>	<b>1.166</b>
<b>SSL</b>	Versione super silenziata / Super silenced version	€	<b>2.696</b>	<b>2.696</b>	<b>2.696</b>	<b>3.736</b>	<b>4.100</b>	<b>4.400</b>
<b>C</b>	Versione canalizzabile / Ducted version	€	<b>2.600</b>	<b>2.600</b>	<b>2.600</b>	<b>4.200</b>	<b>4.200</b>	<b>4.200</b>
<b>PS</b>	Pompa prevalenza standard / Standard pressure pump	€	<b>2.900</b>	<b>2.900</b>	<b>2.900</b>	<b>4.050</b>	<b>4.050</b>	<b>4.050</b>
<b>PSAP</b>	Pompa alta prevalenza / High pressure pump	€	<b>3.700</b>	<b>3.700</b>	<b>3.700</b>	<b>4.650</b>	<b>4.650</b>	<b>4.650</b>
<b>PD</b>	Doppia pompa prevalenza standard / Standard double pressure pump	€	<b>5.400</b>	<b>5.400</b>	<b>5.400</b>	<b>6.060</b>	<b>6.060</b>	<b>6.460</b>
<b>PDAP</b>	Doppia pompa alta prevalenza / High pressure double pump	€	<b>6.200</b>	<b>6.200</b>	<b>6.200</b>	<b>7.200</b>	<b>7.400</b>	<b>7.400</b>
<b>PS/SI</b>	Pompa prevalenza standard+serbatoio / Standard pressure pump+tank	€	<b>5.650</b>	<b>5.650</b>	<b>5.650</b>	<b>6.550</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>
<b>PSAP/SI</b>	Pompa alta prevalenza + serbatoio / High pressure pump + tank	€	<b>6.450</b>	<b>6.450</b>	<b>6.450</b>	<b>7.350</b>	<b>6.800</b>	<b>6.800</b>
<b>PD/SI</b>	Doppia pompa prevalenza standard+serbatoio / Double standard pressure pump + tank	€	<b>7.895</b>	<b>8.950</b>	<b>7.895</b>	<b>9.100</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>
<b>PDAP/SI</b>	Doppia pompa alta prevalenza+serbatoio / Double high pressure pump + tank	€	<b>8.895</b>	<b>9.950</b>	<b>8.895</b>	<b>10.500</b>	<b>10.400</b>	<b>10.400</b>
<b>SS</b>	Soft starter	€	<b>2.863</b>	<b>3.094</b>	<b>3.094</b>	<b>3.819</b>	<b>4.525</b>	<b>4.524</b>
<b>CM</b>	Abilitazione Modbus / Modbus activation	€	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>
<b>LQ</b>	Luci interno quadro elettrico / Electrical board lighting	€	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
<b>SH</b>	Presa Schuko ( con magnetotermico) / Schuko plug (with magnetothermal switch)	€	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>
<b>CT</b>	Controllo condensazione fino a -10°C / Condensation control up to -10 °C	€	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>432</b>
<b>CC</b>	Controllo condensazione fino a -20°C / Condensation control up to -20 °C	€	<b>1.600</b>	<b>1.600</b>	<b>1.600</b>	<b>2.200</b>	<b>1.800</b>	<b>1.600</b>
<b>TX3</b>	Batteria Cu/Cu - Cu/Cu heat exchanger	€	<b>19.000</b>	<b>19.000</b>	<b>19.000</b>	<b>28.200</b>	<b>29.400</b>	<b>29.400</b>
<b>TX5</b>	Batteria microcanale con trattamento anticorrosione E-coated / Microchan-ner inti-corrosion condenser E-coated	€	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>	<b>5.200</b>	<b>6.900</b>	<b>6.900</b>
<b>TX6</b>	Batteria microcanale con trattamento anticorrosione TCP coated / Micro-channer inti-corrosion condenser TCP coated	€	<b>2.950</b>	<b>2.950</b>	<b>2.950</b>	<b>4.200</b>	<b>6.200</b>	<b>6.200</b>
<b>RFM</b>	Rubinetto in mandata e in aspirazione compressori / Suction and discharge ball valve for compressors	€	<b>316</b>	<b>316</b>	<b>316</b>	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>631</b>
<b>GR1</b>	Kit antintrusione vano circuito frigo / Cooling circuit anti-intrusion grid	€	<b>Su richiesta</b>					
<b>GR2</b>	Kit antintrusione vano batterie / Condenser anti-intrusion grid	€	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>580</b>
<b>2SFV</b>	Doppia valvola di sicurezza / Double security valve with changeover valve	€	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>640</b>	<b>640</b>
<b>TE1</b>	Tenuta meccanica speciale per glicole >40% / Special pump gasket seal for glycol concentration over 40%	€	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>430</b>
<b>KS</b>	Kit staffe di sollevamento / Hoist ring kit	€	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>
<b>EC</b>	Ventilatore EC / EC fan	€	<b>1.600</b>	<b>1.600</b>	<b>1.600</b>	<b>2.200</b>	<b>1.800</b>	<b>1.600</b>

<b>IM</b>	Magnetotermici su compressori e ventilatori / Magnethermic switch for compressors and fans	€	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>1.140</b>	<b>1.320</b>	<b>1.320</b>
-----------	--	---	------------	------------	------------	--------------	--------------	--------------

**ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE / LOOSE ACCESSORIES**

<b>ISK</b>	Convertitore seriale USB/RS485 (ISK) / Serial converter USB/RS485 (ISK)	€	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>
<b>IS to Bacnet/Lonworks</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Konnex	€	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>
<b>IS to Bacnet/Konnex</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Lonworks	€	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>
<b>Hi-T2</b>	Controllo remoto touchscreen / Touch screen display	€	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>
<b>i-CR</b>	Controllo remoto da parete / Remote control	€	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>AG</b>	Antivibranti in gomma / Anti-vibration rubber mounts	€	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>860</b>	<b>860</b>	<b>860</b>
<b>AM</b>	Antivibranti a molla / Anti-vibration spring mounts	€	<b>1.494</b>	<b>1.982</b>	<b>1.982</b>	<b>1.982</b>	<b>1.982</b>	<b>1.982</b>
<b>FY</b>	Filtro a Y / Y-strainer	€	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
<b>RV</b>	Giunto connessione "grooved" / Grooved connection joint	€	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>SAS</b>	Abilitazione sonda remota / Remote probe enabling	€	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

**HWA1-A**

**Mod. 04184 04209 04239 04258 04305 04349**

Potenza frigorifera / Cooling capacity	kW	183,2	208,4	238,1	257,1	304,8	348,9
Potenza assorbita / Power input	kW	62,9	67,1	76,8	88,6	98,3	112,1

**VERSIONE / VERSION**

<b>HWA1-A</b>	Solo raffreddamento	€	<b>51.946</b>	<b>52.974</b>	<b>54.299</b>	<b>62.290</b>	<b>67.964</b>	<b>77.260</b>
<b>HWA1-A/DS</b>	Solo raffreddamento Recupero Parziale (Circuito Desurriscaldatore)	€	<b>56.302</b>	<b>58.475</b>	<b>58.702</b>	<b>68.356</b>	<b>74.144</b>	<b>82.545</b>
<b>HWA1-A/BT</b>	Solo raffreddamento versione BT	€	<b>57.078</b>	<b>58.035</b>	<b>59.478</b>	<b>67.629</b>	<b>73.672</b>	<b>81.523</b>
<b>RAEE</b>		€	<b>6</b>					

**ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA / FITTED ACCESSOIRES**

<b>SL</b>	Versione silenziata / Silenced version	€	<b>1.260</b>	<b>1.320</b>	<b>1.425</b>	<b>1.425</b>	<b>1.510</b>	<b>1.510</b>
<b>SSL</b>	Versione super silenziata / Super silenced version	€	<b>6.400</b>	<b>6.900</b>	<b>7.000</b>	<b>7.000</b>	<b>10.200</b>	<b>10.600</b>
<b>C</b>	Versione canalizzabile / Ducted version	€	<b>4.200</b>	<b>5.060</b>	<b>5.060</b>	<b>5.060</b>	<b>8.200</b>	<b>9.200</b>
<b>PS</b>	Pompa prevalenza standard / Standard pressure pump	€	<b>4.050</b>	<b>4.050</b>	<b>4.050</b>	<b>4.960</b>	<b>4.960</b>	<b>4.960</b>
<b>PSAP</b>	Pompa alta prevalenza / High pressure pump	€	<b>4.650</b>	<b>4.850</b>	<b>4.850</b>	<b>5.600</b>	<b>5.800</b>	<b>6.000</b>
<b>PD</b>	Doppia pompa prevalenza standard / Standard double pressure pump	€	<b>6.640</b>	<b>6.960</b>	<b>6.960</b>	<b>7.560</b>	<b>8.000</b>	<b>9.400</b>
<b>PDAP</b>	Doppia pompa alta prevalenza / High pressure double pump	€	<b>7.400</b>	<b>7.600</b>	<b>7.600</b>	<b>8.100</b>	<b>9.200</b>	<b>10.000</b>
<b>PS/SI</b>	Pompa prevalenza standard+serbatoio / Standard pressure pump+tank	€	<b>7.800</b>	<b>8.000</b>	<b>8.400</b>	<b>9.200</b>	<b>9.500</b>	<b>9.500</b>
<b>PSAP/SI</b>	Pompa alta prevalenza + serbatoio / High pressure pump + tank	€	<b>8.600</b>	<b>8.800</b>	<b>9.200</b>	<b>10.000</b>	<b>10.300</b>	<b>10.300</b>
<b>PD/SI</b>	Doppia pompa prevalenza standard+serbatoio / Double standard pressure pump + tank	€	<b>11.500</b>	<b>12.200</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>13.400</b>	<b>14.400</b>
<b>PDAP/SI</b>	Doppia pompa alta prevalenza+serbatoio / Double high pressure pump + tank	€	<b>12.500</b>	<b>13.200</b>	<b>13.600</b>	<b>13.600</b>	<b>14.800</b>	<b>15.800</b>
<b>SS</b>	Soft starter	€	<b>5.721</b>	<b>5.721</b>	<b>5.879</b>	<b>6.185</b>	<b>7.628</b>	<b>8.649</b>
<b>CM</b>	Abilitazione Modbus / Modbus activation	€	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>636</b>
<b>LQ</b>	Luci interno quadro elettrico / Electrical board lighting	€	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
<b>SH</b>	Presa Schuko ( con magnetotermico) / Schuko plug (with magnetothermal switch)	€	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>
<b>CT</b>	Controllo condensazione fino a -10°C / Condensation control up to -10 ° C	€	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>432</b>
<b>CC</b>	Controllo condensazione fino a -20°C / Condensation control up to -20 ° C	€	<b>1.600</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>
<b>TX3</b>	Batteria Cu/Cu - Cu/Cu heat exchanger	€	<b>29.400</b>	<b>38.000</b>	<b>38.000</b>	<b>38.000</b>	<b>52.000</b>	<b>52.000</b>
<b>TX5</b>	Batteria microcanale con trattamento anticorrosione E-coated / Microchan-ner inti-corrosion condenser E-coated	€	<b>6.900</b>	<b>6.900</b>	<b>6.900</b>	<b>6.900</b>	<b>10.400</b>	<b>10.400</b>
<b>TX6</b>	Batteria microcanale con trattamento anticorrosione TCP coated / Micro-channer inti-corrosion condenser TCP coated	€	<b>6.200</b>	<b>5.900</b>	<b>5.900</b>	<b>5.900</b>	<b>8.300</b>	<b>8.300</b>
<b>RFM</b>	Rubinetto in mandata e in aspirazione compressori / Suction and discharge ball valve for compressors	€	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>887</b>	<b>887</b>
<b>GR1</b>	Kit antintrusione vano circuito frigo / Cooling circuit anti-intrusion grid	€	<b>Su richiesta</b>					

<b>GR2</b>	Kit antintrusione vano batterie / Condenser anti-intrusion grid	€	<b>825</b>	<b>825</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>1.250</b>	<b>1.250</b>
<b>2SFV</b>	Doppia valvola di sicurezza / Double security valve with changeover valve	€	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>640</b>
<b>TE1</b>	Tenuta meccanica speciale per glicole >40% / Special pump gasket seal for glycol concentration over 40%	€	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>430</b>
<b>KS</b>	Kit staffe di sollevamento / Hoist ring kit	€	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>
<b>EC</b>	Ventilatore EC / EC fan	€	<b>1.600</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>
<b>IM</b>	Magnetotermici su compressori e ventilatori / Magnethermic switch for compressors and fans	€	<b>1.320</b>	<b>1.320</b>	<b>1.320</b>	<b>1.320</b>	<b>1.950</b>	<b>2.300</b>

**ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE / LOOSE ACCESSORIES**

<b>ISK</b>	Convertitore seriale USB/RS485 (ISK) / Serial converter USB/RS485 (ISK)	€	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	<b>139</b>
<b>IS to Bacnet/ Lonworks</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Konnex	€	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>	<b>1.157</b>
<b>IS to Bacnet/ Konnex</b>	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Lonworks	€	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>	<b>1.273</b>
<b>Hi-T2</b>	Controllo remoto touchscreen / Touch screen display	€	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>480</b>
<b>i-CR</b>	Controllo remoto da parete / Remote control	€	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>AG</b>	Antivibranti in gomma / Anti-vibration rubber mounts	€	<b>1.049</b>	<b>1.049</b>	<b>1.049</b>	<b>1.049</b>	<b>1.800</b>	<b>1.960</b>
<b>AM</b>	Antivibranti a molla / Anti-vibration spring mounts	€	<b>1.949</b>	<b>1.949</b>	<b>1.949</b>	<b>1.949</b>	<b>2.527</b>	<b>2.527</b>
<b>FY</b>	Filtro a Y / Y-strainer	€	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>340</b>	<b>340</b>
<b>RV</b>	Giunto connessione "grooved" / Grooved connection joint	€	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>140</b>
<b>SAS</b>	Sonda remota / Remote probe	€	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

**DI SERIE / STANDARD**

Abilitazione Sonda remota / Remote probe enabling	€	
Abilitazione 2° set-point / Enable 2nd set point	€	

