



Pompe di calore, Gamma industriale & Marv

Heat pumps, Industrial range & Marv

**Catalistino
10/2019**

A large, industrial-grade heat pump unit, primarily white with red accents, is shown in an outdoor setting. It features a large red grille on the side and the MIXA logo. The unit is mounted on a white metal frame. In the background, a modern building with a grey facade and a traditional building with a red-tiled roof are visible under a blue sky with light clouds.

 An
Italian
Company

Indice Index

Pompe di calore

Heat pumps

19

Gamma industriale

Industrial range

81

Terminali idronici

Hydronic terminals

207

Flusso di refrigerante variabile

Variable refrigerant flow

262



Tecnologia e progresso da oltre 25 anni

La nostra realtà nasce nel 1992 e dal 1996 si occupa esclusivamente del comfort ambientale progettando e distribuendo prodotti per il riscaldamento e la climatizzazione dell'aria.

Capitanata dal sempre attivo Ferroli Luciano, ha ricevuto nuova spinta con l'avvento dei tre figli che l'affiancano, oggi siamo una S.p.a. operativa dal 2005 in una sede insediata su 92.000 m² di proprietà.

Dai primi passi di vendite in un mercato difficile, oggi siamo presenti con più di 40 agenzie sul territorio italiano ed in 24 paesi europei, oltre a 350 centri assistenza che collaborano con noi per assicurarvi interventi rapidi e risolutivi.

Possiamo vantarci di avere una gamma prodotti di alta qualità tra le più complete nel panorama europeo, grazie soprattutto alla continua ricerca e introduzione d'articoli atti a soddisfare le esigenze più svariate.

La nostra "Missione" è garantire il benessere umano con ampie e diverse soluzioni sempre all'avanguardia.

Our company was founded in 1992 and since 1996 deals with environmental comfort designing and distributing products for heating and air conditioning. The company's head is Luciano Ferroli and with the aid of his three sons formed a corporation that is active since 2005 in a new 92.000 m² owned building.

From our first steps of sale in a competitive market, we are now present on the Italian territory with 40 agencies and in 24 european countries. Moreover we can count on more than 350 service centers to provide fast and efficient assistance.

We pride ourselves in offering one of the widest range of high quality products in the European market, thanks to continuous innovation and the introduction of new products.

Our mission is to guarantee human well being with a wide variety of technologically advanced solutions.

Notre société a été fondée en 1992 et depuis 1996 elle s'occupe exclusivement du confort environnemental en étudiant et en commercialisant des appareils pour pour le chauffage et la climatisation. L'arrivée pour le second des trois fils du dynamique Ferroli Luciano depuis toujours à la tête de la compagnie lui confère une nouvelle vigueur. Depuis 2005, la société est une S.p.A. (société par actions) et elle s'est installée dans un nouvel établissement de 92.000 m² dont elle est propriétaire.

Depuis ses premiers pas sur un marché difficile, elle est aujourd'hui présente dans 24 pays européens et compte sur le territoire italien plus de 40 agences. De plus, elle collabore sur le terrain avec plus de 350 centres de service après vente qui assurent une rapide et efficace assistance à ses clients.

Sa gamme de produits de grande qualité est une des plus complètes de la scène européenne, grâce surtout à la recherche continue et à l'introduction d'articles en mesure de répondre aux exigences les plus variées.

Sa "mission" est de garantir le bien-être des personnes et ce, en raison de la multitude de solutions à la pointe disponibles.

Simone Ferroli
Amministratore Delegato

Simone Ferroli
CEO

Simone Ferroli
CEO



Technology and innovations for 25 years

Unser Unternehmen wurde im Jahre 1992 gegründet und beschäftigt sich seit 1996 ausschließlich mit der Entwicklung und Verteilung Klimaanlageanlagen. Es wird von dem immer noch aktiven Luciano Ferroli geführt und erhielt mit dem Eintritt seiner drei Söhne, die ihm zur Seite stehen, einen neuen Aufschwung. Heute sind wir eine Aktiengesellschaft, die seit 2005 einen neuen Sitz auf 92.000 m² in eigenem Besitz eingerichtet hat. Seit dem Beginn des Verkaufs auf einem schwierigen Markt sind wir heute mit mehr als 40 Filialen in Italien und in 24 anderen europäischen Ländern vertreten, außerdem arbeiten mehr als 350 Kundendienstzentren mit uns zusammen, um Ihnen rasche und erfolgreiche Eingriffe zu garantieren. Wir können uns einer erstklassigen Produktpalette rühmen, die zu den vollständigsten in Europa gehört, und das vor allem dank der ständigen Erforschung und Einführung von Artikeln, die die unterschiedlichsten Bedürfnisse befriedigen können. Unsere „Mission“ ist es, das Wohlbefinden des Menschen durch umfangreiche und verschiedene Lösungen, die stets ihrer Zeit voraus sind, zu gewährleisten.

Simone Ferroli
CEO

Nuestra realidad nació en 1992 y desde 1996 se ocupa exclusivamente del confort ambiental diseñando y distribuyendo productos destinados a la calefacción y el aire acondicionado. Dirigida por el siempre activo Ferroli Luciano, ha recibido un nuevo empuje con la llegada de los tres hijos que lo acompañan, hoy somos una S.p.a operativa desde 2005 en una nueva sede establecida en un local de 92.000 m² propios. Desde los primeros pasos de ventas en un mercado difícil, hoy estamos presentes con más de 40 agencias en el territorio italiano y en 24 países europeos, además de los 350 centros de asistencia que colaboran con nosotros para garantizarnos intervenciones rápidas y resolutivas. Disponemos de una gama de productos de alta calidad entre las más completas del panorama europeo, gracias principalmente a la investigación e introducción continua de artículos tendientes a satisfacer las exigencias más variadas. Nuestra “Misión” es garantizar el bienestar humano con amplias y distintas soluciones siempre de vanguardia.

Simone Ferroli
CEO

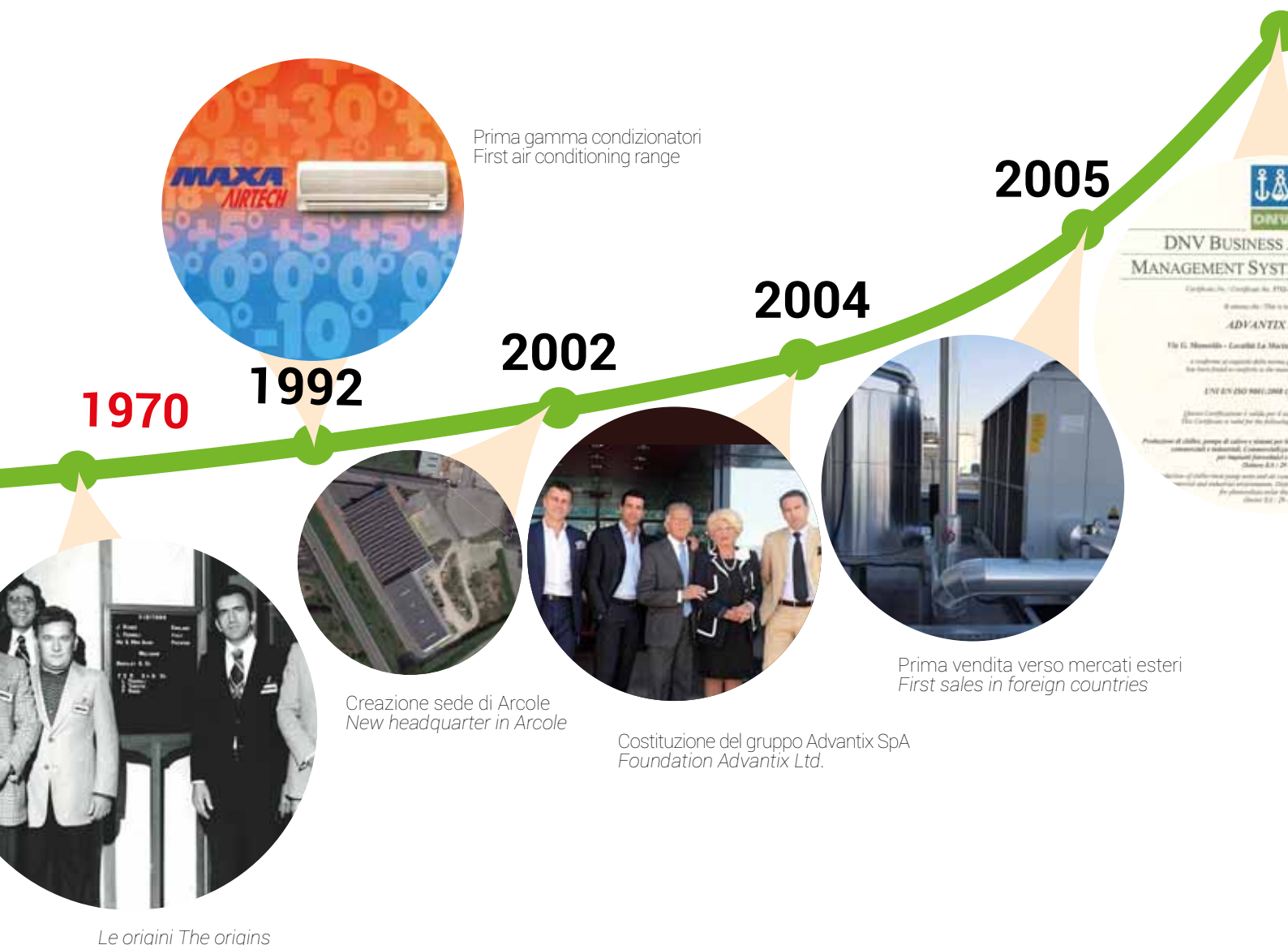
Compania noastra a fost infiintata in anul 1992 si din anul 1996 se ocupa de confortul ambiental, proiectand si distribuind produse de aer conditionat. Compania este condusa de catre Luciano Ferroli si cu ajutorul celor trei fii ai sai au creat o companie care activeaza inca din anul 2005 intr-o cladire proprie de peste 92.000 m². Inca de la inceput am reusit sa facem fata competitiei, iar astazi avem peste 40 de dealeri pe teritoriul Italiei si suntem prezenti in peste 24 de tari. Mai mult decat atat, puteti conta pe cele peste 350 de centre de service autorizate pentru asistenta rapida si eficienta. Ne mandrim cu faptul ca putem sa oferim una din cele mai complexe game de echipamente de climatizare de inalta eficienta din Europa, asta si datorita inovatiei continue si a introducerii de noi produse pe piata. Misiunea noastra este de a garanta bunastarea oamenilor prin oferirea de solutii variate tehnologice.

Simone Ferroli
CEO

Ieri Yesterday

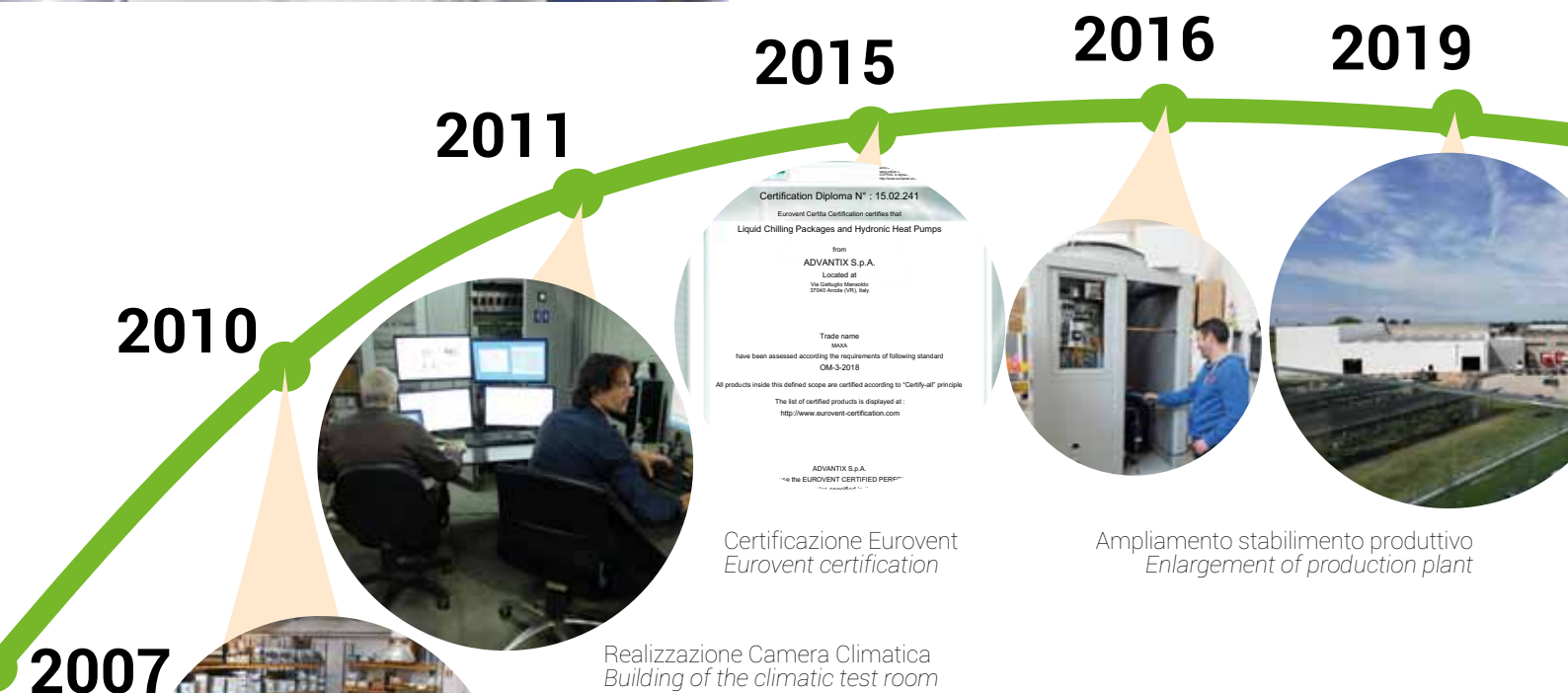
La nostra storia inizia nel 1957, anno in cui il nostro Presidente, Luciano Tredicesimo Ferroli, fonda la sua prima azienda nel mondo del riscaldamento, progettando e costruendo caldaie innovative. A lui si deve la realizzazione della prima caldaia a condensazione con un rendimento superiore al 96.15%, la prima murale con corpo in ghisa. Uomo di evidente propensione alla ricerca ed innovazione, realizza diversi brevetti nel mondo del riscaldamento. (Nella foto il particolare del benvenuto da parte della Ideal Standard Americana a seguito della visita del Sig. Ferroli Luciano presso la loro sede di Minneapolis per la definizione della cessione del brevetto di Caldaia a gas). Nel 1973 iniziamo a muovere i primi passi verso la costruzione di macchine per il condizionamento di sale server per centri meccanografici e telefonia, approdando nel 1996 verso il settore della climatizzazione residenziale, all'epoca agli esordi. Da quella data ad oggi siamo diventati una realtà di spicco a livello italiano ed europeo, non solo per le gamme di prodotti per la climatizzazione residenziale e commerciale, ma anche per la realizzazione, Made in Italy, di pompe di calore inverter di altissima efficienza.

Although our company was founded in 1992, the story begins much earlier, in 1957. In that year our Chairman, Mr. Luciano Tredicesimo Ferroli, founded his first company in the world of heating, designing and building innovative boilers. He was responsible for the realization of the first condensing boiler, the first with an efficiency of 96.15% the first wall with cast iron body. Clever Man with inclination to research and innovation makes several patents in the world of heating. The photo shows the detail of the welcome from the America Ideal Standard following the visit of Mr Ferroli Luciano at their headquarter of Minneapolis for the patent assignment of the cast iron gas boiler. In 1973 we begin to take the first steps towards the construction of machines for air conditioning of server rooms, data processing centers and telephony. But it is since 1996 that the choice of making company arrives towards a new market, the residential air conditioning. From that date until today we have become a leading reality in Italian and European market; not only for residential and commercial air-conditioning, but also for the Made in Italy production of the highest efficiency.





Apertura della quinta linea produttiva per pompe di calore inverter fino a 115 kW
Build up the fifth production line for inverter heat pumps up to 115 kW

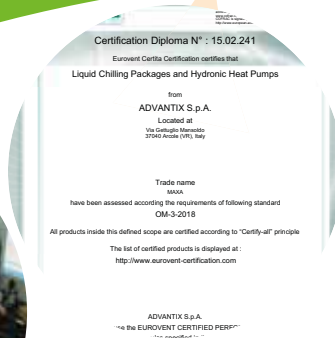


Apertura prima linea produttiva per pompe di calore inverter da 5 a 15 kW
First production line for heat pump inverter from 5 to 15 kW

Certificazione ISO
ISO Certification



Realizzazione Camera Climatica
Building of the climatic test room



Certificazione Eurovent
Eurovent certification



Ampliamento stabilimento produttivo
Enlargement of production plant



Oggi Today

L'attività produttiva iniziata dal 2011 ci ha portato oggi ad essere nel panorama italiano tra le prime 5 aziende che producono pompe di calore inverter e tra le prime 15 nel settore della climatizzazione domestica. In ambito residenziale e commerciale, le nostre pompe di calore sono estremamente versatili e predisposte per la produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente e per l'utilizzo sanitario ad una temperatura fino a 65°C. Il nostro sistema è la soluzione ideale per il totale controllo del clima dell'abitazione nuova o esistente, sia essa dotata di riscaldamento a fan coil o pavimento radiante, con fornitura elettrica da rete e da fonti rinnovabili. Ad oggi la gamma si caratterizza per una potenza massima fino a 120 kW, la capacità più alta disponibile sul mercato delle pompe di calore inverter, garantendo un risparmio energetico fino al 30% rispetto ai prodotti presenti attualmente. Il progetto, presentato in anteprima a MCE 2018, prevede nel corso di quest'anno l'ulteriore estensione della gamma fino a 350 kW. Tale impegno sta portando l'azienda al raggiungimento di obiettivi di crescita a due cifre, grazie soprattutto all'ampliamento dell'offerta di prodotti sul mercato ed ad una politica di espansione delle vendite in nuovi mercati esteri.

The production activity started in 2011 has led us today to be in the Italian panorama between the first 5 companies that produce inverter heat pumps and among the top 15 in the domestic air-conditioning sector. In the residential and commercial sectors, our heat pumps are very efficient for the production of hot water for the heating and for sanitary use, at a temperature of up to 65°C. Our system is the ideal solution for the control of the new or existing home heating, whether it is equipped with fan coil or radiant floor, with electricity supply from the grid and from renewable sources. Our range is characterized by a maximum power up to 120 kW, the highest capacity available on the market of inverter heat pumps, with energy savings of up to 30% compared to the other products. The project, presented in preview at MCE 2018, involved a further extension of the range up to 350 kW this year. This commitment is leading the company towards a positive growth, thanks above all to the product offering on the market and a policy of expanding sales into new foreign markets.



Presenza globale *Global presence*

Dal 2005 è stata fatta la scelta di espandere l'attività di vendita anche all'estero facendo apprezzare la qualità e l'ampiezza della nostra gamma. Il successo previsto è stato ampiamente confermato dall'interesse riscontrato e dagli agreements stipulati con importanti distributori di zona. Ad oggi i nostri prodotti sono apprezzati in oltre 33 paesi nel mondo, e vengono installati laddove ci sia l'esigenza di una climatizzazione di qualità, dall'abitazione agli alberghi, dagli ospedali ai centri sportivi, dalle industrie ai centri commerciali. Realizziamo impianti in paesi con climi freddi come Danimarca, Finlandia, Lituania, fino al caldo sahariano del deserto Algerino dove si raggiungono i 53°C.

In 2005 we decided to develop our export market presence, relying on our reputation for excellent quality and our comprehensive product range. Our success exceeded our expectations, with immediate and widespread interest in our products. Agreements signed with important distributors and strong export growth completely confirmed our faith in this new venture. Today Advantix Spa is present in more than 33 countries all around the world. Our high quality systems are capable of satisfying the requirements of all sizes of residential and commercial applications including hotels, hospitals, fitness centers, offices, shopping centers and more. We develop plant systems for countries with cold winter weather such as Denmark, Finland, Lithuania, and also for hot desert like the Algerian Sahara where the temperature in summer can reach 53°C.



Hotel Royal - Aarhus



First Telecom - Frankfurt



Eco Resort - Nova Siri



Moldavia Pavillon - Expo Milano



Camping del Garda - Garda



Voestalpine - Giurgiu



Henkel - körösladány



Blumenhalle - Sankt Veit



Pernigotti - Expo Milano



Okov - Tivat



Mercato Centrale- Firenze



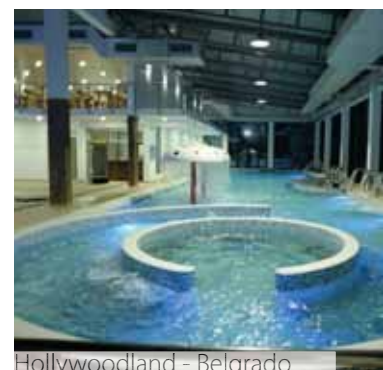
Výhybkárna a Strojárna A.s. - Prostejov



Kamstrup - Kamstrup



Iron Gates - Drobeta



Hollywoodland - Belgrado



Castello Federiciano - Roseto



Renault - Minsk



Rombat - Bistrița



La produzione ed il made in Italy

The production and the made in Italy

La sede aziendale si trova ad Arcole, in provincia di Verona, ospita, oltre agli uffici, circa 7.000 m² di magazzino di stoccaggio di prodotti finiti e ricambi, a cui si aggiungono 7.800 m² di area destinata alla produzione. A questo stiamo attuando un ampliamento della nostra produzione aggiungendo ben altri 4.000 m². Portando a 5 le linee produttive andremo così a soddisfare la sempre maggiore richiesta di pompe di calore inverter sia per il mondo residenziale che industriale, oltre alla realizzazione dell'ampia gamma di refrigeratori d'acqua fino a 1.000 kW, frutto del connubio tra la qualità dei componenti utilizzati e l'innovazione che da sempre ci contraddistingue. La camera climatica di ultima generazione con potenza massima di prova fino a 100 kW, ci permette di poter realizzare test funzionali sia a carichi pieni che parziali secondo le normative EN14511 e EN14825, anche notturni senza operatore, per ottimizzare le prestazioni della macchina lavorando in condizioni climatiche da -25°C a +55°C. Una seconda camera suddivisa in 2 unità attivabili separatamente con potenza massima in prova fino a 800 kW sarà a breve aggiunta con i lavori di ampliamento. Anche la parte di stoccaggio è coinvolta da un ulteriore ampliamento con 2.200 posti pallet che si aggiungono alle due nuove stazioni di carica per gas infiammabili. L'azienda ha inoltre adottato la metodologia LEAN nel processo produttivo con un conseguente miglioramento anche nel sistema di trasporto componenti attraverso il Milk-run e la gestione Kanban per l'ottimizzazione della gestione dei consumi dei componenti. Con orgoglio possiamo affermare di essere una azienda in grado di progettare, sviluppare e costruire prodotti per il riscaldamento e la climatizzazione Made in Italy.

The company headquarters is located in Arcole, in the province of Verona, it houses, in addition to the offices, about 7.000 m² of storage warehouse for finished products and spare parts, to which are added 7.800 m² of area intended for production. At this we are implementing an expansion of our production with another 4.000 m². With 5 lines of production we will meet the ever increasing demand for inverter heat pumps in residential and industrial world, as well as the realization of the wide range of water chillers up to 1.000 kW, the result of the combination of the quality of components used and the innovation that always distinguished us. The latest generation laboratory with maximum test power up to 100 kW allows us to perform functional tests in full or partial gas loads according to EN14511 and EN14825 standards, even at night without operator, to optimize the machine's performance by working in climatic conditions from -25 °C to +55° C. A second laboratory divided into 2 units ,that can be activated separately, with maximum test power up to 800 kW will be built shortly. Also the storage part is involved by a further expansion with further 2.200 pallet places and two new flammable gas charging stations. The company has also adopted the LEAN methodology in the production process with a consequent improvement also in the component transport system through the Milk-run and the Kanban management for the optimization of the consumption of the components. We can proudly claim to be a company able to design develop and manufacture products for heating and climate control Made in Italy.



Linea pompe di calore - Heat pump production line



Linea bollitori in pompa di calore - Heatpump boilers line



Linea chiller e pompe di calore di grossa taglia



Chiller line and large-size heat pumps



Camera Climatica - Climatic testing room



Certificazione Certification



www.eurovent-certification.com

Eurovent Certita Certification S.A.S. - 48/50, rue de la victoire - 75009 PARIS FRANCE
R.C.S. PARIS 513 133 637 - NAF 7120B

Accreditation #5-0517 Products and Services Certification
according to NF EN ISO/CEI 17065:2012 - Scope available on
www.cofrac.fr
COFRAC is signatory of EA MLA, list of EA members is available in
<http://www.european-accreditation.org/ea-members>

Certification Diploma N° : 15.02.241

La certificazione Eurovent attesta che i nostri prodotti hanno superato scrupolosi controlli da parte di laboratori incaricati di verificare la veridicità dei dati tecnici e di prestazione pubblicati dalla nostra azienda. A tutela quindi dell'utilizzatore garantisce che i prodotti sono conformi alle normative europee di prestazione e livello sonoro.

Eurovent certification attests that our products have passed rigorous quality control by laboratories to check the veracity of the technical and performance data published by our company. It guarantees that the products comply with European standards of performance and sound level.

SEER & SCOP

SEER e SCOP sono i nuovi parametri per indicare l'efficienza energetica stagionale di pompe di calore e climatizzatori rispettivamente per il funzionamento in raffreddamento e in riscaldamento. Più sono elevati tali valori maggiore è l'efficienza energetica e sono bassi i consumi.

SEER e SCOP sono anche il riferimento per l'assegnazione della classe energetica il cui massimo è rappresentato dalla A+++ per raggiungere la quale sono necessari valori minimi rispettivamente di 8.5 e 5.1.

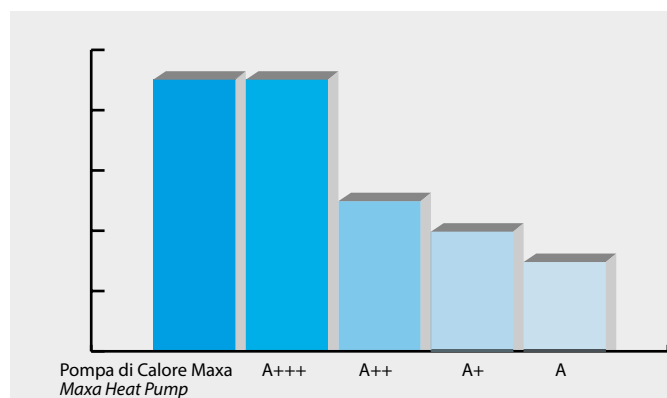
Le nostre pompe di calore si collocano in una fascia energetica superiore rispetto alla media di mercato.

SEER and SCOP are the most important parameters to indicate the energy efficiency of air-conditioning. SEER is used to performance in cooling and SCOP for heating.

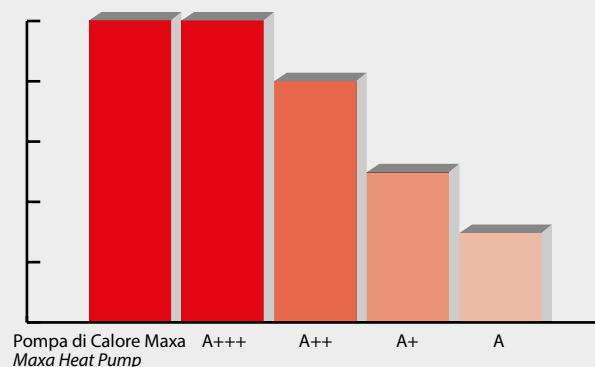
The higher these values are, the energy efficiency is greater and power consumption are low.

SEER and SCOP define the energy class, whose maximum is represented by A+++ The minimum values of SEER and SCOP has to be 8.5 and 5.1 respectively.

Our heat pumps are placed in a higher energy band than the market average.



Comparazione SEER - Raffreddamento di una pompa di calore MAXA



Comparazione SCOP - Riscaldamento di una pompa di calore MAXA

Maxa e il rispetto per l'ambiente



La tutela dell'ambiente è uno dei valori su i quali si fonda il nostro modo di agire e lavorare. Vogliamo sentirci parte attiva nella salvaguardia dell'ambiente e della Terra.

La nostra mission come Maxa green è di:

- Evitare di aumentare il già elevato riscaldamento globale
- Promuovere un'attenta politica di riciclaggio dei componenti dei nostri prodotti.

Come intendiamo tradurre il nostro contributo in azioni concrete?

- Sviluppando prodotti che puntano al risparmio energetico attraverso l'utilizzo di gas ecologici che riducano la possibilità di dispersione del gas nell'ambiente.

Dal 2002 utilizziamo il gas refrigerante R410A nei nostri climatizzatori diventato poi un master per tutti i nostri competitors. Successivamente abbiamo introdotto il Gas refrigerante R32, un gas fluorurato a basso valore di GWP, pari a 675, che permette di realizzare impianti fino a 7 kg di gas.

- Investendo nella ricerca e nello sviluppo di sistemi di riscaldamento a pompe di calore nelle abitazioni ed in sistemi di recupero del calore che permettono di ottenere un notevole risparmio energetico.
- Rispettando la direttiva RoHS 2002/95/CE, la quale prevede il divieto e la limitazione di componenti che utilizzino piombo, mercurio, cadmio e cromo. L'iscrizione al consorzio di riciclo condizionatori RIDOMUS garantisce un'attenta politica di riciclaggio dei componenti degli apparecchi per la climatizzazione di uso domestico.

Abbiamo portato il nostro credo GREEN anche all'interno della nostra azienda, installando nel 2011 un impianto fotovoltaico, che ci permette di soddisfare il nostro fabbisogno energetico.

Environmental protection is one of our values which underline the way we act and work. We want to have an active part to protect the environment and the Earth.

Our mission as Maxa Green is:

- Avoid increasing the already high global warming
- Promote careful recycling policy component of our products.

How we intend to translate our contribution in concrete actions?

- By developing products that aim to save energy through the use of ecological gases that reduce the possibility of leakage of gas in the environment.

Since 2002 we use the R410a refrigerant gas in our air conditioners then became a master for all our competitors. Then we introduced the R32 refrigerant gas. A fluorinated gases with a low GWP value, equal to 675, allowing to realize plants up to 7 kg of gas.

- By investing in research and development of heating systems with heat pumps in home and heat recovery systems to achieve considerable energy savings.
- Respecting the RoHS Directive 2002/95 / EC, which provides for the prohibition and restriction components that use lead, mercury, cadmium and chromium. Registration for the recycling Ridomus conditioners consortium guarantees careful of the equipment components recycling policy air conditioning of household.

We brought our belief GREEN also within our production company, by installing a photovoltaic system in 2011 which allows us to meet our energy needs.



Pensiline uffici
Covered parking

Impianto su magazzino
PV on warehouse roof

Campo Fotovoltaico
Photovoltaic field





Trasforma ad acqua i sistemi aria-aria e risparmia lo spazio dell'unità esterna

Turns to water the air-to-air systems and saves space of external unit

PERCHÉ

l'unità condensata ad acqua è utile per risolvere alcune difficoltà installative e specialmente nei casi in cui non sia possibile posizionare l'unità esterna per questioni di eccessiva distanza o di vincoli estetici o normativi.

UNITÀ CONDENSATE AD ACQUA

L'unità condensata ad acqua prevede che l'unità esterna originale del sistema, mono o multi split, venga modificata come segue:

- eliminazione della batteria di scambio in aria

- eliminazione del ventilatore e del relativo motore
- inserimento di opportuni elementi adatti a trasferire il calore o il freddo all'acqua
- sostituzione dell'involucro originale con uno più compatto ed adatto ad installazioni anche in luoghi ristretti.

INSTALLAZIONE

L'unità è provvista di collegamenti idraulici (entrata ed uscita acqua) collegamenti frigoriferi (originali) e collegamenti elettrici (originali).

ADVANTAGES

The water-cooled unit is useful to solve some difficulties different installation and especially in cases where it is not possible to place the outdoor unit to excessive distance or aesthetic issues or regulatory constraints.

WATER COOLED UNITS

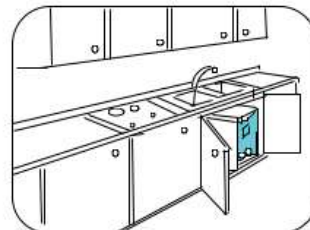
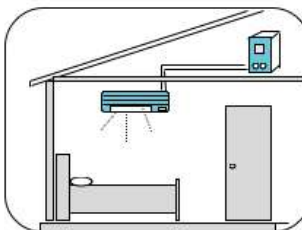
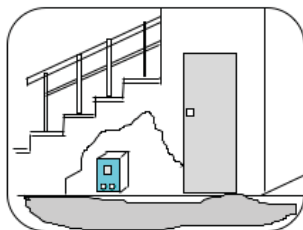
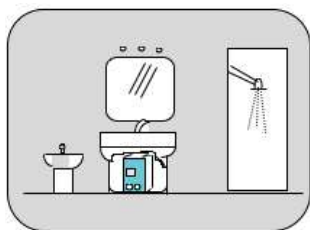
The water-cooled unit is expected that the external original system drive, single or multi split, is amended as follows:

- Elimination of exchange coils in the air
- Elimination of the fan and the motor

- Inclusion of relevant material suitable to transfer heat or cold water
- Original casing replacement with a more compact and suitable for installations also tight places

INSTALLATION:

The unit is provided with water connections (inlet and outlet water) refrigerant connections (original) and electrical connections (original).

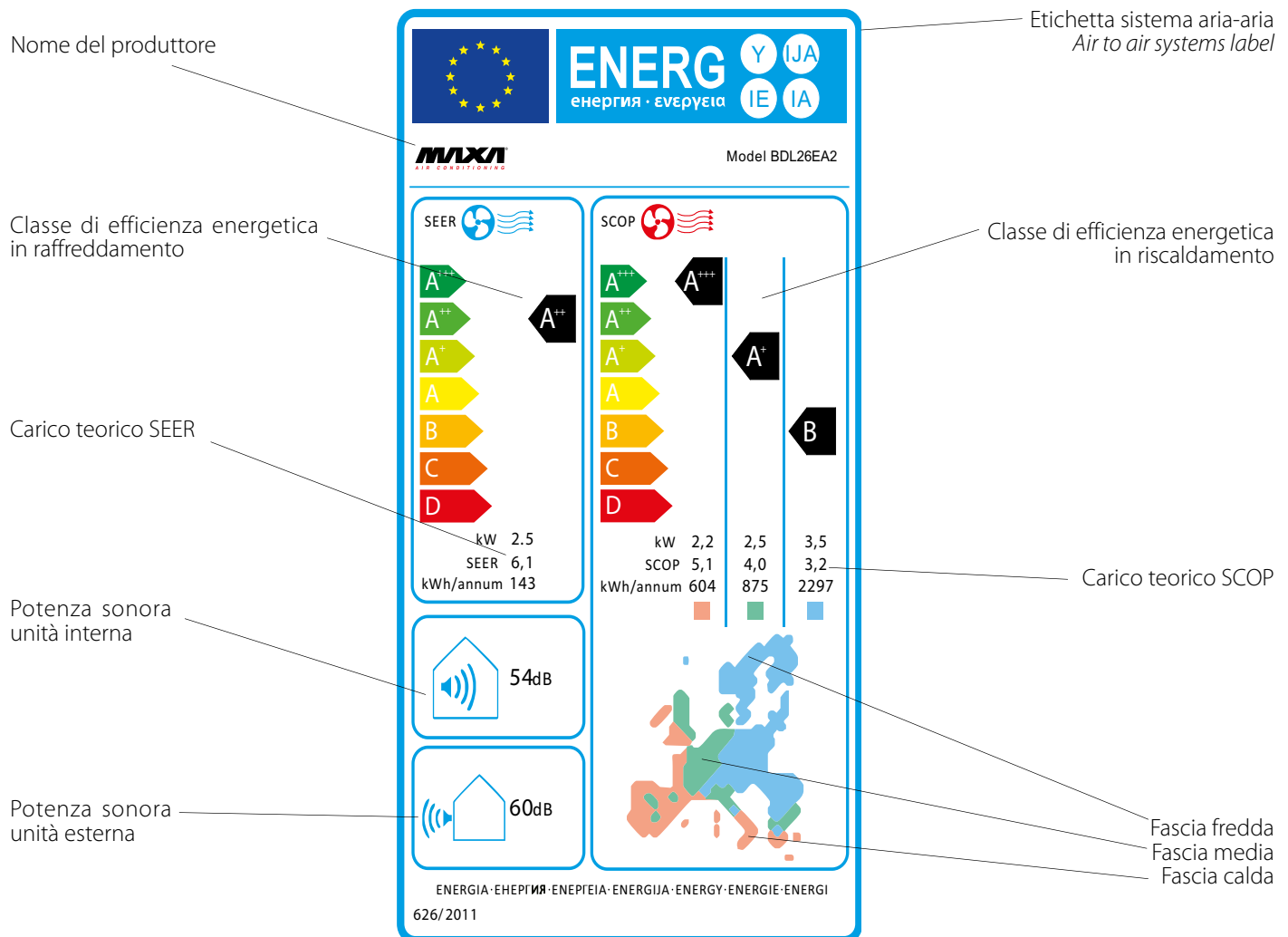


Un unità condensata ad acqua può essere installata in piccoli spazi all'interno dell'edificio purchè vi siano presenti i collegamenti idraulici.

A water-cooled unit can be installed in small spaces in the building as long as you have all of the hydraulic connections.



Efficienza energetica *Energy Efficiency*



Come per gli altri elettrodomestici, anche i climatizzatori sono accompagnati dall'etichetta energetica. È obbligatoria dal 2013 per gli apparecchi per uso domestico con una potenza nominale minore o uguale a 12 kW. L'etichetta energetica descrive le prestazioni dei diversi modelli, monoblocco o split, solo freddo o pompa di calore. Le etichette sono divisibili in tre settori. Nel primo settore è riportato il nome o il marchio del costruttore e il nome del modello e un pittogramma che descrive la modalità di funzionamento: raffreddamento e riscaldamento. Nel secondo settore sono riportate le classi di efficienza energetica, ed è evidenziata quella di appartenenza. Le classi sono rappresentate da una serie di frecce di lunghezza crescente e colore diverso, associate a una lettera dell'alfabeto (dalla A+++ alla D). La lettera A+++ e la relativa freccia verde più corta, indica, a parità di altre caratteristiche, gli apparecchi con i consumi di energia più bassi. Nel terzo settore, invece, si evidenziano le caratteristiche tecniche ed energetiche dello specifico modello, come:

- La potenza nominale in kW per le diverse modalità di funzionamento.
- Per i climatizzatori di tipo split: il valore del SEER (indice di efficienza energetica stagionale) per la modalità raffreddamento e il valore dello SCOP (coefficiente di prestazione stagionale) in modalità riscaldamento, che viene calcolato per le tre principali fasce climatiche esistenti nell'UE: "media", "più calda" e "più fredda".
- Il consumo per 60 minuti di funzionamento in ciascuna modalità, in kWh.
- Il rumore emesso dall'unità all'interno della stanza, in decibel.

The air conditioners are accompanied by the label energy, mandatory since 2013 for appliances with a lower power rating than or equal to 12 kW. The Label describes the performance of different models. Labels has three sectors. In the first field shows the name or trademark of the manufacturer, the model name and a pictogram of operation: cooling and heating. In the second sector you can find the energy efficiency classes. The classes are represented by a series of different color and increasing length of the arrows, associated with a letter of the alphabet (from A to D+++). The letter A+++ and the relative shorter green arrow, show, in equal other features, the lowest energy consumption. In the third sector, however, we will highlight the technical and energy characteristics of the specific model, such as:

- The nominal power in kW for the different modes of operation.
- For split type air conditioners: the value of the SEER (seasonal energy efficiency ratio) for cooling mode and the value of SCOP (seasonal coefficient of performance) in heating mode, which is calculated for the three main existing climate zones in EU: "average", "warmer" and "cooler."
- The consumption for 60 minutes of operation in each mode, in kWh.
- The noise from the unit in the room, in decibels.

Conto termico *Thermic Count*



Cos'è il conto termico 2.0?

Il Conto termico è un meccanismo di incentivazione in vigore dal 31 Maggio 2016, istituito con il Decreto ministeriale 28/12/12, che ha lo scopo di promuovere interventi tesi a migliorare l'efficienza energetica degli edifici già esistenti e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

L'obiettivo del Conto termico è di incentivare la sostituzione di un apparecchio obsoleto, cioè con bassi rendimenti ed alte emissioni, a favore di chi installa apparecchi di ultima generazione che garantiscono una riduzione delle emissioni in atmosfera e un maggior rendimento energetico.

Il Conto Termico 2.0 è un contributo che viene erogato in un'unica rata fino a € 5.000 (mentre rimane in due rate per importi superiori) e garantisce la riduzione dei tempi di pagamento in soli 2 mesi.

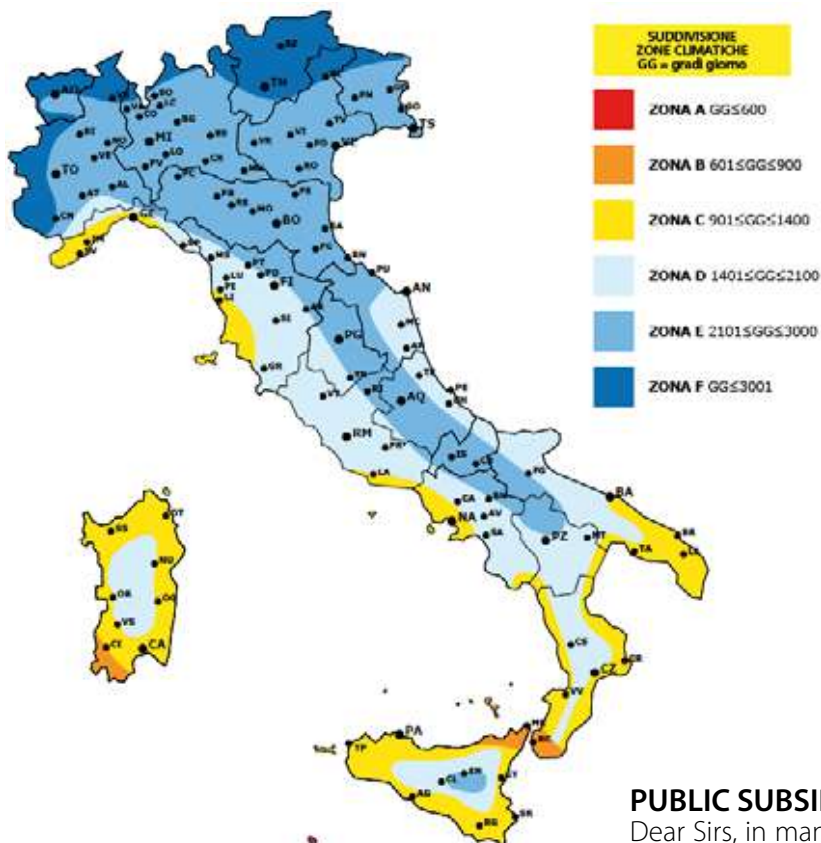
Lo scopo è quello di regolamentare le fasce di consumo di energia elettrica e gas su tutto il territorio nazionale, identificando zona per zona le temperature medie.

Le zone identificate sono 6, e vengono espresse con delle lettere, dalla A (minor consumo) alla F (maggior consumo).

Il contributo dato dal Conto Termico varia secondo la potenza dell'apparecchio, le sue emissioni e la zona climatica dove è installato.

Maxa ha dedicato il portale **contotermico.maxa.it** al calcolo del contributo che si può richiedere con l'installazione dei nostri prodotti accessibile direttamente dal nostro sito.

MAPPA DELLE ZONE CLIMATICHE SECONDO DPR 412/93



PUBLIC SUBSIDIES:

Dear Sirs, in many countries are available some kind of public and private subsidies for installing high efficiency heat pump. Please check your local rules for subscribe them.



Metti al sicuro il tuo ambiente

Le estensioni di garanzia ed il primo avviamento Maxa

Oltre ai 2 anni, come da normative vigenti 99/44/CE, DL 24/2 e DL 206/2005, Maxa offre inoltre diversi servizi: dal primo avviamento, alle estensioni di garanzia di +3 anni sui ricambi fino alle maxi estensioni totali Complete e King.

Tanti servizi quanti modelli. Nella tabella sono indicate le principali caratteristiche e di seguito maggiori dettagli sulle singole formule. Per ulteriori informazioni consultare il sito www.maxa.it nell'apposita sezione oppure i cataloghi ufficiali e la documentazione a corredo delle unità.

Le nostre garanzie:

1. Ricambi



Estensione di garanzia fino a 3 anni sui ricambi in aggiunta ai 2 anni previsti secondo normativa vigente. Valido per la gamma residenziale, commerciale e Calido. Condizioni, dettagli ed esclusioni sulle condizioni generali di garanzia del prodotto reperibile sul sito www.maxa.it

Come fare?

1. Esegui il bonifico bancario

C/C Postale: 001010915898

2. Indica la seguente causale

Estensione di Garanzia - n° Matricola (Indicare obbligatoriamente il/i numero/i di matricola interna ed esterna).
Nome e Cognome del beneficiario.

3. Scarica il modulo, compilalo in ogni sua parte e con copia del pagamento inviali all'indirizzo support@advantixspa.it.

2. Complete



+12 mesi

L'avviamento per i prodotti i-HWAK/V4 e i-SHWAK/V4 da diritto ad un'estensione totale della garanzia (manodopera più ricambi) di ulteriori 12 mesi, per un totale di 36 mesi, dalla data della prima accensione. Condizioni, dettagli ed esclusioni sulle condizioni generali di garanzia del prodotto reperibile sul sito

www.maxa.it

Come fare?

1. Esegui il bonifico bancario

C/C Postale: 001010915898

2. Indica la seguente causale

"Primo avviamento" o "Visita ispettiva + Primo avviamento" - n° Matricola
(Indicare obbligatoriamente il/i numero/i di matricola) e Nome e Cognome del beneficiario.

3. Scarica i moduli, compilali in ogni parte e con copia del pagamento inviali all'indirizzo support@advantixspa.it.

3. King



+12 mesi

+24 mesi

Come fare?

A pagamento, da richiedere in fase di ordine.

Una formula per ogni famiglia:

Serie	Modelli	Prima accensione	Garanzia standard	Estensione di garanzia	Prezzo netto
Calido 	110, 200, 200-S, 200-D, 300, 300-S, 300-D	-	24 mesi	 Estensione di garanzia sui ricambi di ulteriori 36 mesi .	€ 150 + IVA
Monoblocco 	i-HWAK/V4 i-32V5	Prima accensione facoltativa		 La prima accensione da diritto ad un'estensione di garanzia completa di ulteriori 12 mesi per un totale di 36 mesi.	€ 160 + IVA
	04, 06, 08,10, 12 14, 14T, 16, 16T, 18T	Visita ispettiva di pre-avviamento + Prima accensione			€ 280 + IVA
Splittata 	i-SHWAK/V4	Prima accensione (obbligatoria)			€ 180 + IVA
	MP1, MP3, MPR1, MPR3, MAR1, MAR3, MARP1, MARP3	Visita ispettiva di pre-avviamento + Prima accensione			€ 280 + IVA
	i-SHWAK/V4	Prima accensione (obbligatoria)			€ 220 + IVA
	MARS1, MARS3, MARPS1, MARPS3	Visita ispettiva di pre-avviamento + Prima accensione	€ 280 + IVA		
i-HP 	i-HP	Prima accensione (obbligatoria)	12 mesi dall'avviamento (o 18 mesi dal DDT)	 Estensione di garanzia completa di ulteriori 12 o 24 mesi. Percentuale da calcolarsi sul prezzo di listino e non scontabile.	i-HP € 230 + IVA
	0125, 0135, 0235 0250, 0250F, 0260, 0270	Estensione garanzia 12 mesi			i-HP-LT € 260 + IVA
	i-HP-LT	Estensione garanzia 24 mesi			2% sul prezzo di listino + IVA
	0125, 0235, 0250				3% sul prezzo di listino + IVA
i-MAX 	i-MAX 0466-0475-0485 0695-06105 06115	Prima accensione (obbligatoria)	12 mesi dall'avviamento (o 18 mesi dal DDT)	 Estensione di garanzia completa di ulteriori 12 o 24 mesi. Percentuale da calcolarsi sul prezzo di listino e non scontabile.	€ 280 + IVA
		Estensione garanzia 12 mesi			2% sul prezzo di listino + IVA
		Estensione garanzia 24 mesi			3% sul prezzo di listino + IVA
Fan Coil 	VE	-	18 mesi dal DDT	 Estensione di garanzia completa di ulteriori 12 o 24 mesi. Percentuale da calcolarsi sul prezzo di listino e non scontabile.	
					2% sul prezzo di listino + IVA
					3% sul prezzo di listino + IVA
Idronica industriale 	Tutti i modelli del capitolo Idronica	Prima accensione (obbligatoria)	12 mesi dall'avviamento (o 18 mesi dal DDT)	 Estensione di garanzia completa di ulteriori 12 o 24 mesi. Percentuale da calcolarsi sul prezzo di listino e non scontabile.	Prezzi secondo listino in vigore
		Estensione garanzia 12 mesi			2% sul prezzo di listino + IVA
		Estensione garanzia 24 mesi			3% sul prezzo di listino + IVA

Pompe di calore, accumuli e bollitori

Heat pumps, tanks and boilers



Le nostre pompe di calore Inverter possono essere utilizzate quale fonte di riscaldamento primario, raffreddamento e produzione di acqua calda sanitaria, tutto in un unico prodotto.

Our Inverter heat pumps can be used as the primary heating source, cooling and production of sanitary hot water.

Applicazioni Applications



Gamma Pompe di calore - Heat pumps series

	Scaldacqua in pompa di calore. Heat pump for domestic hot water.	Scaldacqua	110÷300 l	
	Pompa di calore inverter monoblocco Inverter monoblock heat pump	Monoblocco	4 kW÷18 kW	
	Pompa di calore splittata Splitted heat pump	Splittate	6 kW÷16 kW	
	Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali / Air/water inverter heat pumps with axial fans	i-HP	25 kW÷70 kW	
	Refrigeratori e pompe di calore a doppio circuito frigorifero e massimo livello di parzialeizzazione / Chillers/heat pumps with dual refrigerant circuit and maximum range of partiali- zation	i-MAX	66 kW÷115 kW	

Gamma accumuli e bollitori - Tanks and boilers series

	Accumulo per acqua tecnica calda e fredda Optimal for the storage of chilled and hot water	Puffroller	60÷880 l	
	Doppio accumulo per acqua tecnica per produzione ACS e lato impianto / Technical water double puffer for DHW production and plant side	B-Puffroller	300/80- 500/70 l	
	Accumulo per acqua di riscaldamento con stratificatore e scambiatore sanitario estraibile / Tank for heating water with innovative thermic chimney and incorporated sanitary exchanger	Caddy	300÷800 l	
	Bollitore ACS con trattamento interno e serpentino per pom- pa di calore / DHW boiler with internal treatment and pipe coil for heat pump	Barrel & Barrel S	300÷1000 l	
	Doppio accumulo per ACS da pompa di calore e solare con volano termico per acqua calda/refrigerata / Double tank for DHW production from heat pump and solar with thermal wheel for hot/cold water	Hybridroller H2 & H2S	300÷1000 l	

Calido pensile **New**

Scaldacqua pensile in pompa di calore
Wall mounted heat pump for domestic hot water

110 l



Classe
Class **A+**



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

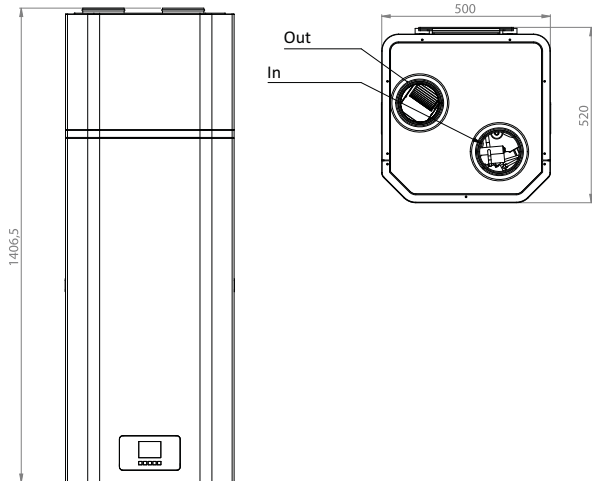
- Bollitore con capacità acqua di 110 litri, realizzato in acciaio S235 JR con trattamento interno di vetrificazione, coibentazione in poliuretano espanso rigido (PU) ad alto spessore esente da CFC e HCFC.
- Rivestimento esterno in lamiera verniciata con polveri epossidiche (colore bianco).
- Staffe di ancoraggio per l'installazione a muro.
- Anodo al magnesio per la protezione alla corrosione.
- Raccordi idraulici posizionati nella parte inferiore.
- Condensatore avvolto al bollitore in acciaio (non immerso in acqua).
- Resistenza elettrica integrata da 1,5 kW 230V~ attivabile tramite comando posto nel pannello di controllo per riscaldare l'acqua da 60°C (temperatura max con la sola pompa di calore) a 70°C.
- Compressore rotativo per la massima efficienza e silenziosità dell'unità.
- Ventilatore centrifugo per la canalizzazione dell'aria necessaria al corretto funzionamento della pompa di calore.
- Evaporatore a pacco alettato.
- Fluido refrigerante R134a.
- Termostato di sicurezza tarato a +85°C
- Contatto ON-OFF per avviare l'unità da interruttore esterno
- Controllo elettronico munito di pannello comandi completo di display touch LCD, indicatore di temperatura acqua, indicatore luminoso di funzionamento pompa di calore e resistenza elettrica, comandi con indicatori per l'attivazione delle diverse modalità di funzionamento, segnalazioni di eventuali malfunzionamenti allarmi, in particolare:

- Funzione antilegionella,
- Impostazione / visualizzazione ora e giorno,
- Set della temperatura dell'acqua calda.

TECHNICAL FEATURES

- Water boiler with 100 litres capacity, made of S235 JR steel with internal enamel coating, thermic insulation in hard thick expanded polyurethane (PU) without CFC and HCFC.
- External coating in metal sheet varnished with epossidic powders (white).
- Mounting brackets for wall installation.
- Magnesium anode for corrosion prevention.
- Hydraulic links located on the bottom part.
- Non submerged capacitor wrapped around the steel boiler.
- Integrated electric resistance 1,5 kW 230V~ activable through switches located inside control panel for heating of ranging from 60°C (max temp with heating pump only) to 70°C.
- Rotary compressor for maximum efficiency and reducing noise.
- Centrifugal fan for canalization of the necessary air for the proper functioning of the heating pump.
- Winged pack evaporator.
- R134a refrigerant cooling fluid.
- Safety thermostat set at + 85°C
- Dry contact to start the unit from external switch
- Complete electronic control with control panel equipped with LCD touch display, water temp gauge, bright functioning heating pump and electric resistance gauge, commands with relative gauges for the activation of the various functioning modes, warnings for eventual alarm malfunction, such as:

- Antilegionella function,
- Setting / display of date and hour,
- Hot water temp setting.



Calido

110

Calido

Classe energetica (1)		A+	Energy class (1)
Profilo di carico dichiarato		M	Declared load profile
COP _{DHW} (ERP) (1) (2)		2.62	COP _{DHW} (ERP) (1) (2)
Tempo di riscaldamento	h: min	6: 25	Heating time
Energia assorbita in riscaldamento	kWh	1.58	Heating energy consumption
Consumo elettrico annuale (Condizione climatica temperato)	kWh/year	462	Annual electricity consumption (average climatic condition)
Portata aria	m ³ /h	300	Duct air flow (nom.)
Pressione statica	Pa	60	Available static pressure
Potenza elettrica nominale	W	236 ⁽¹⁾ [+1500 ⁽²⁾]	Rated power input
Potenza elettrica nominale (Resistenza)	W	1500	Electrical Heating rated input
Corrente (nominale)	A	1.14 ⁽¹⁾ [+6.5 ⁽²⁾]	Current (rated)
Corrente massima	A	1.81 ⁽¹⁾ [+6.5 ⁽²⁾]	Maximum current
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240~/1/50	Power supply
Massima temperatura d'uscita senza resistenza di integrazione	°C	60	Max outlet water temperature (without using E-heater)
Tipo refrigerante / Carica / GWP	.../g / ...	R134a/650/1430	Refrigerant / Charge / GWP
Tonnellate di CO ₂ equivalenti	t	0,93	CO ₂ equivalent tonnes
Pressione massima refrigerante in aspirazione e mandata	Bar	0.2/25	Refrigerant pressure suction (max.) - discharge (max.)
Taratura valvola di sicurezza	Bar	8	Set point relief valve
Diametro connessioni idrauliche	-	G 1/2" M	Diameter of hydraulic connections
Volume nominale serbatoio	L	110	Storage tank nominal volume
Trattamento interno serbatoio	-	Vetrificato - Vitrified	Internal water tank material
Potenza sonora	dB (A)	48.5	Sound power level
Peso netto	kg	62	Net weight
Peso lordo (con serbatoio riempito)	kg	172	Gross weight (when tank filled)
Dimensione netta (LxHxP)	mm	500x1406x520	Net size (WxHxD)
Dimensione imballo (LxHxP)	mm	550x550x1460	Package Size (WxHxD)
Diametro condotto / Duct diameter / Diamètre de la conduite	mm	125	Durchmesser Rohr / Diámetro conducto / Diámetro tubo
Grado di protezione	-	IPX1	Protection rating
Range di temperatura operativa	°C	-5~43	Operating temperature range

(1) Serbatoio a temperatura ambiente 20°C, aria in ingresso canalizzata 7°C DB, 6°C BU, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e set serbatoio a 55°C.
(2) Temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C

(1) Tank at room temperature 20°C, air in ducted entry 7°C DB, 6°C WB, inlet water temperature 10 °C and tank set at 55 °C.
(2) Room temperature 20°C, water temperature from 15 °C to 55 °C

ACCESSORI SERIE

- Staffa per il fissaggio a muro
- Viti e tasselli di fissaggio
- Distanziali per appoggio a muro
- Giunti dielettrici

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- Antivibranti per l'installazione a terra

FITTED ACCESSORIES

- Bracket for wall mounted
- Screws and dowels for mounting
- Spacers for wall mounted
- Dielectric couplings

LOOSE ACCESSORIES

- Antivibration dampers for floor installation

Calido

200÷300 l

Scaldacqua in pompa di calore.
Heat pump for domestic hot water.



VERSIONI

CALIDO

Standard che prevede la pompa di calore e la resistenza elettrica.

CALIDO-S

Con serpentino ausiliario per l'utilizzo in combinazione con pannelli solari.

CALIDO-D

Con doppio serpentino per avere contemporaneamente tre fonti energetiche.

VERSIONS

CALIDO

Standard version, heat pump and the electric heater.

CALIDO-S

With auxiliary coil for use in combination with solar panels.

CALIDO-D

With double auxiliary coil in order to have at the same time three energy sources.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Serbatoio in acciaio al carbonio con vetrificazione a doppio strato
- Anodo in magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio.
- Condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua.
- Isolamento termico in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore.
- Rivestimento esterno in materiale plastico grigio.
- Coperchio superiore in plastica isolato acusticamente.
- Compressore ad alta efficienza con refrigerante R134a.
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione gas.
- Resistenza elettrica disponibile nell'unità come back-up (con termostato integrato di sicurezza a 90°C), che assicura acqua calda a temperatura costante anche in condizioni invernali estreme.
- Contatto ON-OFF per avviare l'unità da un interruttore esterno.
- Ciclo di disinfezione settimanale.
- Possibilità di gestire il ricircolo di acqua calda sanitaria o l'integrazione solare (presenza di una sonda di temperatura dedicata, ingresso flussostato e comando per una pompa esterna).
- Valvola espansione elettronica per un puntuale controllo.

TECHNICAL FEATURES

- Steel tank with double layer vitrification.
- Anti-corrosion magnesium stick for assuring the durability of the tank.
- Condenser wrapped externally to the boiler, free from fouling and gas-water contamination.
- High thickness polyurethane foam (PU) thermal insulation.
- Outer shell made of grey colour plastic material.
- Acoustically isolated top part plastic cover.
- Highly efficient compressor with the R134a refrigerant.
- High and low gas pressure protections.
- Electrical heater available in the unit as a back-up (with integrated thermo cut out with protection set at 90°C), assuring constant hot water even in extreme cold winters.
- ON-OFF contact for starting the unit from an external switch.
- Weekly disinfection cycle.
- Possibility of manage hot sanitary water re-circulation or solar water integration (presence of a dedicated temperature probe, flow switch input and command for an external pump).
- Electronic expansion valve for precise control



VANTAGGI

- Il set effettivo della pompa di calore è regolato da una curva climatica, per impedire che, in caso di aria calda prelevata dall'esterno (oltre i 25°C con acqua a 65°C, oltre i 35°C con acqua a 55°C), si possano verificare allarmi di alta pressione.
- La resistenza elettrica integra in automatico la temperatura del serbatoio al set desiderato qualora il set effettivo venga regolato dalla curva climatica.
- Predisposizione per l'integrazione con impianto fotovoltaico. Su abilitazione dell'inverter fotovoltaico, il set di temperatura viene innalzato al valore più alto possibile (compatibilmente con la regolazione climatica).

FLESSIBILITÀ E BENEFICI

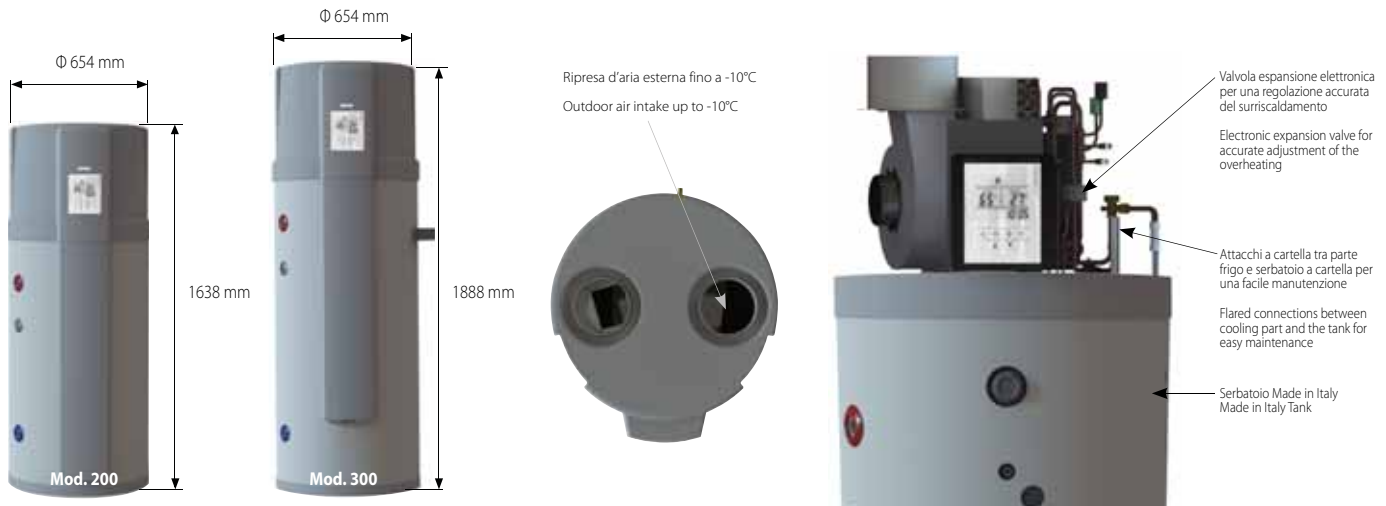
- Recupero di calore: l'unità può essere installata vicino alla cucina, nel locale tecnico o nel garage. Praticamente in ogni stanza con una discreta quantità di calore di scarto così che abbia elevata efficienza energetica anche con temperature esterne molto basse.
- Acqua calda, raffreddamento e deumidificazione: l'unità può essere posizionata in lavanderia, nel garage, in palestra, nel seminterrato. Quando produce acqua calda, raffredda e deumidifica la stanza.
- Compatibile con il solare termico: l'unità può lavorare con una seconda fonte di energia come pannelli solari, caldaie o altre differenti fonti energetiche (nota: la fonte di energia alternativa non viene fornita).
- La funzione per cui l'unità è stata progettata è unicamente quella di pompa di calore per produzione di acqua calda sanitaria. Qualsiasi altro effetto secondario (raffreddamento, deumidificazione, recupero calore di scarto) va considerato come un beneficio accessorio. I dati prestazionali sono pertanto forniti solo relativamente alla funzione di riscaldamento acqua.

ADVANTAGES

- The actual set of the heat pump is controlled by a climate curve for preventing that the hot air taken from outside (over 25°C with water at 65°C, over 35°C with water at 55°C) may cause high pressure alarms.
- The electrical heater integrates automatically the temperature of the tank to the desired setting when the actual setting is controlled by the weather curve.
- Predisposition for integration with photovoltaic system. After enabling the photovoltaic inverter, the set temperature will increase to the maximum value (according to the climate control).

FLEXIBILITY AND BENEFITS

- Waste heat recovery: the unit can be installed near the kitchen, in the boiler-room or the garage, basically in every room which has a large number of waste-heat so that it has the higher energy efficiency even with very low outside temperatures during the winter.
- Hot water, cooling and dehumidification: the unit can be placed in the laundry room, in clothing room, gym or garage. When it produces hot water it lowers the temperature and dehumidifies the room as well.
- Compatible with solar energy: the unit can work with a second heat source as solar panels, boilers or other different energy sources (remark: the extra heat source is not provided with).
- The function for which the unit has been designed is only that of heat pump for DHW production. Any other side effect (ambient cooling, dehumidification, waste heat recovery) should be considered as a perk. The performance data are therefore provided only with respect to the function of water heating.



Calido

200 200-S 200-D 300 300-S 300-D

Calido

Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph	220-240/1/50 Hz						Versorgung / Alimentación / Alimentação
Volume serbatoio / Water tank Volume / Volume d'eau	l	228	220	217	286	278	273	Tankvolumens / Volumen de agua / Volume da agua
(1) Potenza / Capacity / Puissance	Watt	1870 (+1200*)						Kühlleistung / Potencia / Potência (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	Watt	503 (+1200*)						Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(1) Corr. assorbita / Absorbed current / Cou.absorbé	A	2,23 (+5,2*)						Stromaufnahme / Corr. absorbida / Corr. absorvida (1)
(1) COP	W/W	3,72						COP (1)
(2) Efficienza energetica / Energy efficiency / Efficacité énergétique		A						Energieeffizienz / Eficiencia Energética / Eficiência Energética (2)
Massima temp. acqua / Max. water temp. / Temp. maximale d'eau	°C	75*						Max Wassertemperatur / Temp. máx agua / Temp. máx água
Diametro condotto / Duct diameter / Diamètre de la conduite	mm	160						Durchmesser Rohr / Diámetro conducto / Diámetro tubo
Resistenza ausiliaria / Auxiliary heater / Résistance auxiliaire	kW	1,2						Zusätz. elek. Heizelement / Resistencia auxiliar
Peso netto / Net Weight / Poids net	kg	98	113	121	106,5	121,5	129,5	Nettogewicht / Peso neto / Peso neto
Sup. serpentino solare / Solar exchanger surface / Surface serpentin solaire	m²	-	1,2	1,2	-	1,2	1,2	Oberfläche der Batterie Solar Wärmetauscher
Sup. scambiatore ausiliario / Auxiliary exchanger surf. / Surface échangeur aux.	m²	-	-	0,5	-	-	0,8	Oberfläche zusätzliche Wärmetauscher
Classe di protezione / IP protection class / Classe de protection		IPX1						Schutzklasse / Clase de la protección / Classe de proteção
(3) Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore	dB(A)	46						Geräuschentwicklung / Niv. de ruido / Rumorosidade (3)

(*) In relazione al riscaldamento supplementare.

Durante la disinfezione, la temperatura dell'acqua viene innalzata a 70°C dal riscaldamento elettrico ausiliario.

(1) Potenza ed assorbimenti alle seguenti condizioni: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C.

(2) Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua, profilo di scarico L. Si riferisce ad aria interna (+20°C). Reg. UE 812/2013

(3) Misurata secondo la norma EN 12102 in campo libero a 10 m dall'unità.

(*) Related to the supplementary e-heater.

During disinfection, the water temp is shifted up to 70°C by auxiliary electrical heater

(1) Capacity and power input based on the following conditions: ambient temperature 20°C, water temperature from 15°C to 55°C (Data obtained from internal laboratory tests in uniform reintegration of the temperature of the tank).

(2) Heating energy efficiency class, load profile: L. Refers to indoor air (+20°C). Reg. UE 812/2013

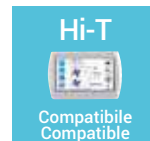
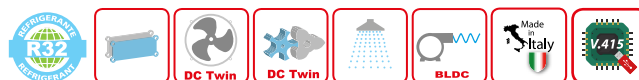
(3) Measured in free field at 10 m from the unit according to EN 12102 standard.

ACCESSORI

ONE-SAS Sensore temperatura T6 solare/ACS
ONE-FL Flussostato Nylon 1" F 9 l/min

ACCESSORIES

ONE-SAS T6 Solar/DHW temperature sensor
ONE-FL Nylon flow switch 1" F 9 l/min

i-32 V5 Disponibili da Febbraio 2020
Available from February 2020**4 kW ÷ 18 kW**Pompa di calore inverter monoblocco.
Inverter monoblock heat pump.**Dieci modelli: i più compatti e performanti del mercato!****Ten models: the most compact and the best performing of the market!****VERSIONI****i-32V5**
i-32V5/KAPompa di calore reversibile
Pompa di calore reversibile con kit antigelo integrato**VERSIONS****i-32V5**
i-32V5/KAReversible heat pump
Reversible heat pump with integrated defrosting kit

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

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- Sistema di controllo proprietario con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori. Twin Rotary DC inverter
- Ventilatori. Di tipo assiale con motore DC brushless
- Scambiatore sorgente. Circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore utenza. A piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.
- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostati alta/bassa, separatore e ricevitore di liquido, valvole per manutenzione e controllo, doppia presa di pressione, trasduttori di alta e bassa pressione.
- Circuito idraulico integrato: circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, vaso di espansione, flussostato, valvola di sfogo aria, valvola di sovrappressione (6 bar), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto.

LOGICHE E CONTROLLI:

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.
- Le unità della serie V5 sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatori lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico, l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/Building automation o di Domotica. Tutta la serie i-32/V5 è controllabile da remoto (accessorio HI-T) accedendo direttamente al sistema da qualsiasi browser (connessione ad una rete esistente con cavo ethernet).

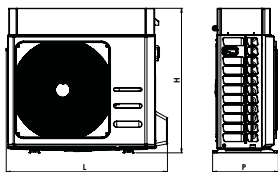
The inverter technology employment together with DC brushless motors ensures higher global energetic efficiency of equipment also thanks to high and effective modulating power. The employment extension to all components gives the COP and EER improvement and a substantial increase of partial loads efficiency.

BUILDING FEATURES:

- Customized control system with microcontroller regulation, overheating control logic with electronic expansion valve.
- DC inverter compressors: twin-rotary Dc Inverte.
- Ventilation: DC inverter with axial fan
- Source exchanger: optimized circuit with finned coil, copper pipes and hydrophilic aluminum fins.
- Users exchanger. A brazed stainless steel plate AISI 304 with reduced pressure drop on the water side.
- Refrigerant circuit: The circuit is made with copper pipes and includes: condensing circuit, electronic expansion valve, reversing valve, high/low pressure switch, separator and liquid receiver, valves for maintenance and control, double-inlet pressure, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: pump with high efficiency brushless circulator, expansion tank, flow switch, air valve, pressure relief valve (6 bar), pressure gauge, water valve for system charge/discharge.

LOGIC AND CONTROLS:

- All units can works in three different modes: heating, cooling and D.H.W., with specific programs that enhance the performance in all conditions, with possible management of the temperature curve.
- The V5 series units are able to handle mixing valves, diverter and circulatory secondary side; They are also able to control the solar thermal system, the eventual integration with external heat sources, and integration with external systems Home Building automation or Domotic. All i-32/V5 series is controllable remotely (accessory HI-T) directly accessing the system from any browser (connection to an existing network with ethernet cable).



Dimensioni - Dimensions		04	06	08	10
L	mm	924	924	924	1.047
P	mm	377	377	377	456
H	mm	828	828	828	936

i-32V5**04****06****08****10****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	4,23	5,02	6,08	7,53
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	1,29	1,6	1,99	2,39
E.E.R. (1)	W/W	3,28	3,14	3,05	3,15
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	5,51	6,18	7,72	9,5
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	1,10	1,28	1,76	2,15
E.E.R. (2)	W/W	5,02	4,82	4,38	4,41
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,20	0,24	0,28	0,36
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	79,4	78,7	75,7	68,1

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	4,55	6,08	7,81	10,1
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	0,95	1,35	1,78	2,28
C.O.P. (3)	W/W	4,78	4,51	4,38	4,43
Potenza termica (4)	kW	4,47	5,88	7,58	9,76
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	1,17	1,66	2,17	2,80
C.O.P. (4)	W/W	3,82	3,54	3,50	3,48
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,22	0,28	0,37	0,47
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	79,2	75,5	67,6	47,9
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter			
Compressori / Compressors	n°	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	1,5	1,5	2,3	2,3

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M	1" M
--	------	------	------	------	------

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	64	64	64	64
Pressione sonora a 1m di distanza / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	49,8	49,8	49,8	49,4

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz			
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	2,9	3,5	3,9	4,6
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	12,6	15,1	17,0	20,2

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	84	84	84	110
Peso in esercizio / Operation weight	kg	72	72	72	96

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora: modalità riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

(10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.

(*) attivando la funzione Hz massimi

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C Db 6°C Wb; inlet/outlet water temperature 30/35°C.

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C Db 6°C Wb; inlet/outlet temperature 40/45°C.

(5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.

(6) Heating: in average climate condition; T_{biv}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.

(7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.

(8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.

(9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.

(10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.

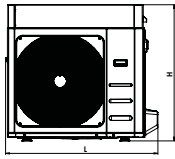
(*) activating the Max Hz function.

ACCESSORI

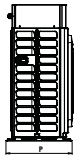
AG	Kit Antivibranti
KA	Kit antigelo
Hi-T2	Controllo remoto touch screen multifunzione
VDIS2	Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS	Sonda acqua calda sanitaria/Sonda remota impianto
EXOGL	Valvola scarico termico antigelo
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR	Controllo remoto da parete
GI	Modulo gestione impianto

ACCESSORIES

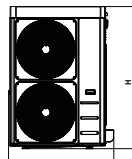
AG	Vibration dumper kit
KA	Antifreeze kit
Hi-T2	Multifunctioning touch screen remote control
VDIS2	Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS	DHW probe / Sanitary water probe
EXOGL	Frost protection
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR	Remote wall controller
GI	Plant management module



Mod. 10-12



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



Dimensioni - Dimensions

		12	14	14T	16	16T	18T
L	mm	1.047	1.044	1.044	1.044	1.044	1.044
P	mm	456	455	455	455	455	455
H	mm	936	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409

i-32V5**12****14****14T****16****16T****18T****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	8,51	11,48	11,48	13,8	13,8	15,04
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
E.E.R. (1)	W/W	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	11,6	14	14	15,8	15,8	17,1
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
E.E.R. (2)	W/W	4,16	5,40	5,40	5,02	5,02	4,76
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,41	0,55	0,55	0,66	0,66	0,71
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	59,0	70,3	70,3	44,9	44,9	40,4

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
C.O.P. (3)	W/W	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,40
Potenza termica (4)	kW	11,47	13,56	13,56	15,77	15,77	17,32
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
C.O.P. (4)	W/W	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,55	0,65	0,65	0,76	0,76	0,83
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	35,1	53,9	53,9	27,6	27,6	11,5
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter					
Compressori / Compressors	n°	1	1	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	2,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M
--	------	------	------	------	------	------	------

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	65	68	68	68	68	68
Pressione sonora a 1m di distanza / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	50,4	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	5,1	6,6	6,6	7,3	7,3	8,3
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	22,1	28,6	19,4	31,7	21,5	24,5

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	110	134	148	140	154	154
Peso in esercizio / Operation weight	kg	96	121	136	126	141	141

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
 (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C; temperatura acqua ing./usc. 30/35°C.
 (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C; temperatura acqua ing./usc. 40/45°C.
 (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
 (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{bw}=7°C; temperatura acqua ing./usc. 30/35°C.
 (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
 (8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C, con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.
 (9) Potenza sonora modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
 (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.
 (*) attivando la funzione Hz massimi

Operating conditions:

- (1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
 (2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
 (3) Heating: Outdoor air temperature 7°C; DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
 (4) Heating: Outdoor air temperature 7°C; DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 40/45°C.
 (5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.
 (6) Heating: in average climate condition; T_{bw}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
 (7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.
 (8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.
 (9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.
 (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.
 (*) activating the Max Hz function.

ACCESSORI

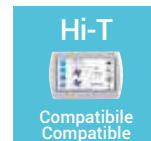
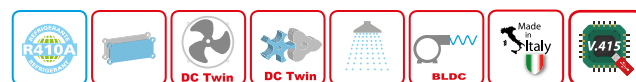
AG	Kit Antivibranti
KA	Kit antigelo
Hi-T2	Controllo remoto touch screen multifunzione
VDIS2	Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS	Sonda acqua calda sanitaria/Sonda remota impianto
EXOGEL	Valvola scarico termico antigelo
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR	Controllo remoto da parete
GI	Modulo gestione impianto

ACCESSORIES

AG	Vibration dumper kit
KA	Antifreeze kit
Hi-T2	Multifunctioning touch screen remote control
VDIS2	Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS	DHW probe / Sanitary water probe
EXOGEL	Frost protection
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR	Remote wall controller
GI	Plant management module

i-HWAK/V4

Pompa di calore inverter monoblocco
Inverter single block heat pump



SCOP=
A++

**Sette modelli: i più compatti
e performanti del mercato!**

**Seven models: the most
compact and the best
performing of the market!**

VERSIONI

i-HWAK/V4
i-HWAK/V4/KA

Pompa di calore reversibile
Pompa di calore reversibile con kit antigelo
integrato

VERSIONS

i-HWAK/V4
i-HWAK/V4/KA

Reversible heat pump
Reversible heat pump with integrated defrosting kit

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

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- Sistema di controllo proprietario con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori. Twin Rotary DC inverter
- Ventilatori. Di tipo assiale con motore DC brushless
- Scambiatore sorgente. Circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore utenza. A piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.
- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostati alta/bassa, separatore e ricevitore di liquido, valvole per manutenzione e controllo, doppia presa di pressione, trasduttori di alta e bassa pressione.
- Circuito idraulico integrato: circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, vaso di espansione, flussostato, valvola di sfiato aria, valvola di sovrappressione (6 bar), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto.

LOGICHE E CONTROLLI:

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.
- Le unità della serie V4 sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatori lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico, l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/Building automation o di Domotica. Tutta la serie i-HWAK/V4 è controllabile da remoto (accessorio HI-T) accedendo direttamente al sistema da qualsiasi

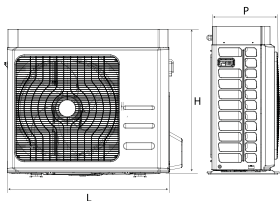
browser (connessione ad una rete esistente con cavo ethernet). The inverter technology employment together with DC brushless motors ensures higher global energetic efficiency of equipment also thanks to high and effective modulating power. The employment extension to all components gives the COP and EER improvement and a substantial increase of partial loads efficiency.

BUILDING FEATURES:

- Customized control system with microcontroller regulation, overheating control logic with electronic expansion valve.
- DC inverter compressors: twin-rotary Dc Inverte.
- Ventilation: DC inverter with axial fan
- Source exchanger: optimized circuit with finned coil, copper pipes and hydrophilic aluminum fins.
- Users exchanger. A brazed stainless steel plate AISI 304 with reduced pressure drop on the water side.
- Refrigerant circuit: The circuit is made with copper pipes and includes: condensing control, electronic expansion valve, reversing valve, high/low pressure switch, separator and liquid receiver, valves for maintenance and control, double-inlet pressure, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: pump with high efficiency brushless circulator, expansion tank, flow switch, air valve, pressure relief valve (6 bar), pressure gauge, water valve for system charge/discharge.

LOGIC AND CONTROLS:

- All units can works in three different modes: heating, cooling and D.H.W., with specific programs that enhance the performance in all conditions, with possible management of the temperature curve.
- The V4 series units are able to handle mixing valves, diverter and circulatory secondary side; They are also able to control the solar thermal system, the eventual integration with external heat sources, and integration with external systems Home Building automation or Domotic. All i-HWAK/V4 series is controllable remotely (accessory HI-T) directly accessing the system from any browser (connection to an existing network with ethernet cable).



Dimensioni - Dimensions		06	08	10
L	mm	925	925	1047
P	mm	380	380	465
H	mm	785	785	913

i-HWAK/V4

06

08

10

Raffreddamento / Cooling

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	2,32 / 5,07 / 5,58*	2,95 / 6,12 / 6,73*	3,27 / 7,56 / 8,83*
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	1,74	2,11	2,43
E.E.R. (1)	W/W	2,91	2,90	3,11
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	3,65 / 6,87 / 7,56*	4,65 / 8,52 / 9,12*	5,4 / 10 / 11,35*
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	1,69	2,18	2,26
E.E.R. (2)	W/W	4,06	3,91	4,43
SEER (5)	W/W	3,82	3,84	4,91
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,24	0,29	0,36
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	54	48	54

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	2,78 / 6,57 / 7,23*	3,54 / 8,01 / 8,81*	4,69 / 10 / 10,8*
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	1,50	1,89	2,3
C.O.P. (3)	W/W	4,38	4,24	4,34
Potenza termica (4)	kW	2,24 / 6,15 / 6,76*	2,85 / 7,92 / 8,71*	3,9 / 9,51 / 10,3*
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	1,83	2,39	2,74
C.O.P. (4)	W/W	3,36	3,31	3,47
SCOP (6)	W/W	3,86	3,94	4,1
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,29	0,38	0,46
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	47	35	43
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter		
Compressori / Compressors	n°	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	2,05	1,9	3,35

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	31	37	46

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	63,5	64	64
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10)	dB(A)	32,3	32,8	32,7

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz		
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	3,3	4,8	5,1
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	14,4	21,2	22,4

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	71,4	71,4	102
Peso in esercizio / Operation weight	kg	67	67,5	97

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
- (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
- (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
- (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- (8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.
- (9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
- (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010

(*) attivando la funzione Hz massimi

Operating conditions:

- (1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
- (2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
- (3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
- (4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 40/45°C.
- (5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.
- (6) Heating: in average climate condition; T_{biv}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
- (7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.
- (8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.
- (9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.
- (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, in case of the sound source located in free field positioned over a reflecting plane.

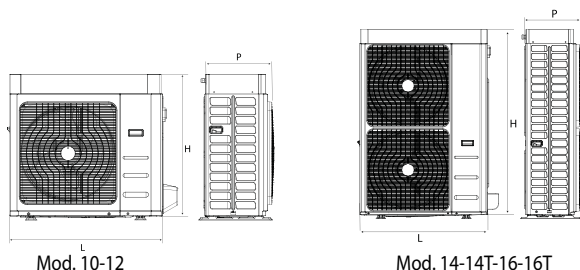
(*) activating the Max Hz function.

ACCESSORI

- AG** Kit Antivibranti
KA Kit antigelo
Hi-T2 Controllo remoto touch screen multifunzione
VDIS2 Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS Sonda acqua calda sanitaria/Sonda remota impianto
EXOGEN Valvola scarico termico antigelo
RFC Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR Controllo remoto da parete
GI Modulo gestione impianto

ACCESSORIES

- AG** Vibration dumper kit
KA Antifreeze kit
Hi-T2 Multifunctioning touch screen remote control
VDIS2 Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS DHW probe / Sanitary water probe
EXOGEN Frost protection
RFC Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR Remote wall controller
GI Plant management module



Mod. 10-12

Mod. 14-14T-16-16T

Dimensioni - Dimensions

		12	14	14T	16	16T
L	mm	1047	1046	1046	1046	1046
P	mm	465	455	455	455	455
H	mm	913	1405	1405	1405	1405

i-HWAK/V4**12****14****14T****16****16T****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	3,27 / 8,49 / 9,6*	5,3 / 11,46 / 12,05*	6,3 / 14,65 / 16*
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	2,74	3,70	4,52
E.E.R. (1)	W/W	3,10	3,10	3,24
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	5,4 / 11,9 / 13,1*	6,7 / 13,8 / 15,2*	8,7 / 15,69 / 16,3*
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	2,65	2,92	3,20
E.E.R. (2)	W/W	4,49	4,72	4,90
SEER (5)	W/W	4,93	4,99	5,06
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,41	0,55	0,7
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	58	77	57

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	4,69 / 12,1 / 12,7*	5,5 / 13,76 / 15,1*	7,1 / 15,21 / 15,9*
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	2,95	3,26	3,52
C.O.P. (3)	W/W	4,1	4,22	4,32
Potenza termica (4)	kW	3,9 / 11,3 / 12,1*	5,3 / 13,55 / 14,9*	6,5 / 15,17 / 15,8*
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	3,31	4,04	4,38
C.O.P. (4)	W/W	3,41	3,35	3,46
SCOP (6)	W/W	4,28	3,89	4
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,54	0,65	0,73
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	40	65	53
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A++ / A++	A++ / A+	A++ / A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter			
Compressori / Compressors	n°	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	3,35	4,3	4,5	4,5

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	51	69	88

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	65	67,5	68
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10)	dB(A)	33,7	36,1	36,6

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	6,1	7,7	7,7	8,1	8,1
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	26,9	32,8	10,9	33	11,5

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	102	126	137
Peso in esercizio / Operation weight	kg	97	119	130

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C D.S. 6°C; temp. acqua ing./usc. 30/35°C

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C D.S. 6°C; temp. acqua ing./usc. 40/45°C

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{db}=7°C; temp. acqua ing./usc. 30/35°C

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora: modalità riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

(10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010

(*) attivando la funzione Hz massimi

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C

(5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C

(6) Heating: in average climate condition; T_{db}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C

(7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.

(8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.

(9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.

(10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, in case of the sound source located in free field positioned over a reflecting plane.

(*) activating the Max Hz function.

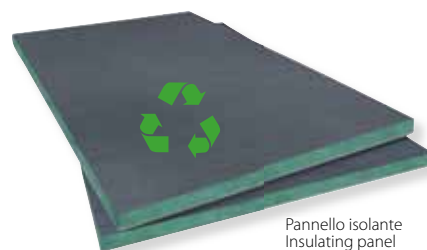
ACCESSORI

AG	Kit Antivibranti
KA	Kit antigelo
Hi-T2	Controllo remoto touch screen multifunzione
VDIS2	Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS	Sonda acqua calda sanitaria/Sonda remota impianto
EXOGEL	Valvola scarico termico antigelo
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR	Controllo remoto da parete
GI	Modulo gestione impianto

ACCESSORIES

AG	Vibration dumper kit
KA	Antifreeze kit
Hi-T2	Multifunctioning touch screen remote control
VDIS2	Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
SAS	DHW probe / Sanitary water probe
EXOGEL	Frost protection
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR	Remote wall controller
GI	Plant management module

Accumulo inerziale per acqua tecnica calda e refrigerata.
Inertial tank for hot and cold technical water.



Pannello isolante
Insulating panel



Resistenza elettrica (opzionale)
Electrical resistance (optional)

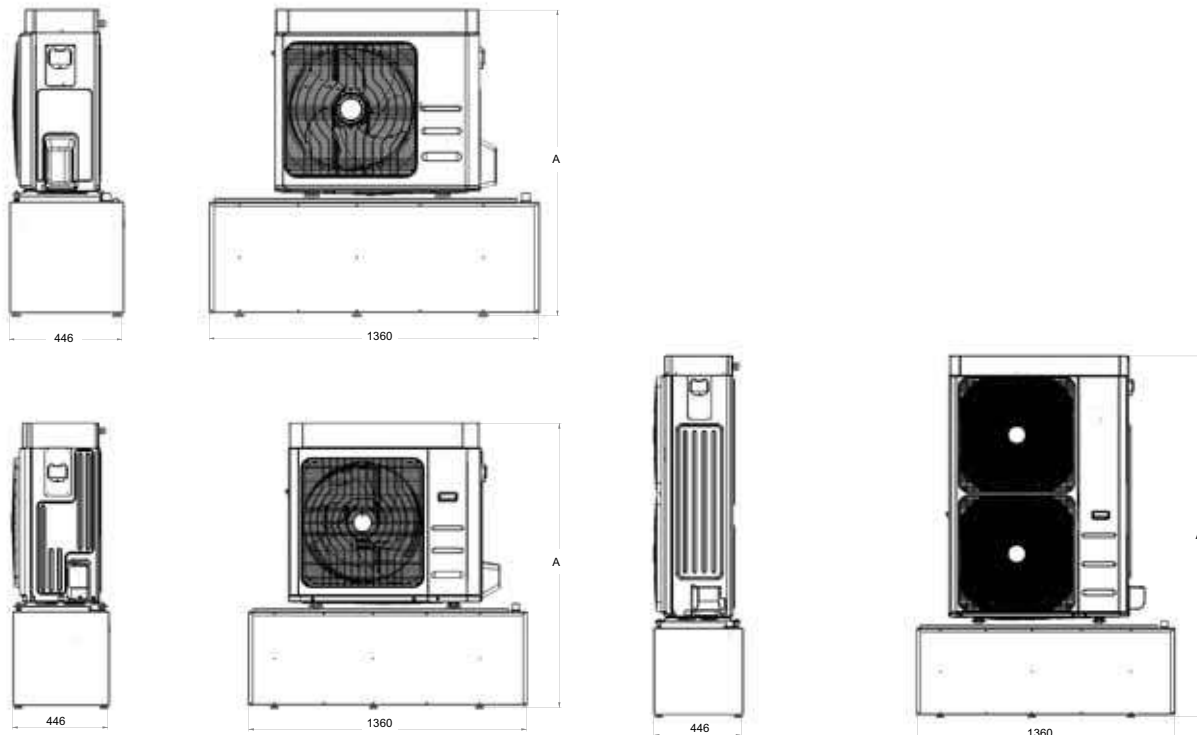
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- Accumulo tecnico inerziale con capacità di 50, 75 e 95 litri.
- Dimensioni compatte ed unica struttura per tutte le taglie di accumuli.
- Struttura rigida per sostegno delle unità i-HWAK/V4, tutte le taglie e tutte le versioni.
- Antivibranti tra inerziale e pompa di calore (di serie)
- N° 1 raccordo flessibile-estensibile per il collegamento dell'inerziale alla pompa di calore (di serie)
- Piedini regolabili in altezza (di serie)
- Verniciatura anti corrosione dell'accumulo.
- Isolamento in EDILFIBER, isolante termico di nuova concezione, costituito da pannelli in fibra poliestere con la caratteristica di essere prevalentemente prodotto dal riciclo della raccolta urbana differenziata (la raccolta delle bottiglie in PET), e pertanto rispettoso dell'ambiente.
- Lamiere verniciate a polveri poliuretaniche.
- Rubinetto di carico/scarico acqua.
- Vaso d'espansione da 18 litri (opzionale, installato in fabbrica).
- Resistenze elettriche da 1.2 (monofase), 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che trifase gestite in modalità di integrazione e/o sostituzione, doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela dell'impianto e dell'utente (opzionale, installato in fabbrica).
- Kit Exogel, valvola meccanica salva macchina/impianto dal gelo. Alternativa all'utilizzo del glicole in alcune applicazioni (opzionale, montaggio a carico dell'installatore).

BUILDING FEATURES:

- Free standing horizontal inertial puffer with 50, 75 and 95 liters capacity.
- One encumbrance dimensions for all sizes.
- Solid hardware to support i-HWAK/V4 units
- Dampers between inertial puffer and heat pump as standard
- Insulation panel in polyester fiber of thickness 50 mm
- Finishing with Polyolefin-foam adhesive of 3 mm thick
- Possibility of installing and expansion tank 18 l (optional)
- Discharge valve included as standard
- N. 1 flexible for the connection of the inertial puffer to the heat pump as standard.
- Tank anti-corrosion painting .
- EDILFIBER insulation; new concept of thermal insulation, made of polyester fiber with the characteristic of being mainly produced from differentiated urban recycle waste (PET bottles collection) and therefor strongly respecting the environment.
- Metal sheets polyurethane powder painting
- Possibility of installing electric heaters from 1.2 (single phase) 2, 3 to 4.5 kW single and three-phase (optional).
- 18l expansion vessel (optional, factory installed).
- 2, 3, 4.5kW electrical heaters, available in single and three phases, managed as integration and/or replacement with double security level with automatic and manual reset thermostat to protect user and plant (optional, factory installed).
- Kit Exogel, mechanical valve saves machinery from freezing.





Variazione dell'altezza complessiva (A) in funzione della regolazione dei piedini di supporto
Variation of the total height (A) as a function of the supporters regulation

Dimensioni - Dimensions (A)		Min
i-HWAK/V4 06-08	mm	1270
i-HWAK/V4 10-12	mm	1.400
i-HWAK/V4 14-14T-16-16T	mm	1.900

ACT		50	75	95
Capacità utile - Useful capacity	l	50	75	95
Spessore isolamento Insulation thickness	mm	50		
Coefficiente di conducibilità termica Thermal conductivity coefficient	W/mK	0,04		
Temp. max esercizio Max operating temperature	°C	95		
Pressione max esercizio Max working pressure	bar	6		
Pressione max di collaudo Maximum test pressure	bar	3		
Peso a vuoto - Empty weight	kg	60	65	69
Peso in esercizio - Operating weight	kg	110	140	165
Dimensioni - Dimensions	mm	1360x466x504 (527)		

Kit Exogel - Protezione antigelo

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

Exogel Kit - Frost protection

It protects the appliance and the plant from damage caused by an unexpected cooling of the working temperature of the technical water near the freezing point by evacuating the system.





ACT	Mod.	50 l	75 l	95 l
Accumulo inerziale / Inertial tank	cod.			
	€	937	984	1.056

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA / FITTED ACCESSOIRES \

RE1.2M	Resistenza elettrica monofase 1.2 kW / 1.2 kW single phase electrical resistance	cod.	
		€	200
RE2.0M	Resistenza elettrica monofase 2 kW / 2 kW single phase electrical resistance	cod.	
		€	324
RE3.0M	Resistenza elettrica monofase 3 kW / 3 kW single phase electrical resistance	cod.	
		€	348
RE4.0M	Resistenza elettrica monofase 4,5 kW / 4,5 kW single phase electrical resistance	cod.	
		€	372
RE2.0T	Resistenza elettrica trifase 2 kW / 2 kW three-phase electrical resistance	cod.	
		€	348
RE3.0T	Resistenza elettrica trifase 3 kW / 3 kW three-phase electrical resistance	cod.	
		€	372
RE4.0T	Resistenza elettrica trifase 4,5 kW / 4,5 kW three-phase electrical resistance	cod.	
		€	396
VE18AT	Vaso espansione 18 l / Expansion vessel 18 l	cod.	
		€	156
KIT EXOGEL	Protezione antigelo / Frost protection	cod.	0119100052
		€	294

PRIMA ACCENSIONE POMPE DI CALORE MONOBLOCCO

Servizio primo avviamento pompa di calore monoblocco (non obbligatorio).

Il primo avviamento da diritto all'estensione di garanzia COMPLETA di ulteriori 12 mesi rispetto alle condizioni generali di garanzia. Il modulo è scaricabile dal sito MAXA.

Il primo avviamento deve tassativamente avvenire entro 6 mesi dal ddt di uscita dagli stabilimenti Maxa.

Operazioni effettuate da Maxa:

- Verifica corretta circuitazione idraulica del sistema in pompa di calore MAXA.
- Verifica del corretto flusso d'acqua
- Impostazione di parametri di funzionamento in base alle richieste progettuali.
- Compilazione del modulo di primo avviamento e fornitura delle informazioni utili al funzionamento al cliente.

Operazioni a carico dell'installatore:

- Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici ed idraulici tra il sistema i-HWAK/V4 e gli accessori installati.
- Carico completo dell'impianto idraulico.

La visita ispettiva di pre-avviamento, quando richiesta, è comprensiva del servizio di prima accensione.

Oltre a quanto già previsto nella descrizione del servizio di primo avviamento può essere richiesta una visita pre-avviamento, che comprende:

- Istruzione e verifica della conformità alle specifiche Maxa (Idrauliche e frigorifere) per il corretto funzionamento.
- Istruzione sui cablaggi elettrici e collegamenti per il miglior funzionamento personalizzato.

Serie	Modelli	Prima accensione	Garanzia Completa	Prezzo netto
Monoblocco 	i-HWAK/V4 06, 08, 10, 12 14, 14T, 16, 16T	Prima accensione (non obbligatoria)	La prima accensione da diritto ad un'estensione di garanzia completa di ulteriori 12 mesi per un totale di 36 mesi.	€ 160 + IVA
		Visita ispettiva di pre-avviamento + Prima accensione		€ 280 + IVA

i-SHWAK/V4

Pompa di calore inverter splittata
Inverter splitted heat pump



6 kW÷16 kW



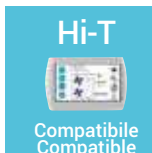
HEAT PUMPS



**Sette modelli: i più compatti
e performanti del mercato!**

**Seven models: the most compact and
the best performing of the market!**

SCOP=
A++



Le pompe di calore ad inversione di ciclo della serie i-SHWAK V4 sono state progettate per applicazioni in ambito residenziale e commerciale, sono estremamente versatili e predisposte per il funzionamento in pompa di calore con produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente e per l'utilizzo sanitario ad una temperatura fino a 63°C con l'utilizzo delle resistenze elettriche.

Il nuovo sistema i-SHWAK V4, frutto dell'evoluzione del precedente modello V3, è la soluzione ideale per il totale controllo del clima dell'abitazione (con accessorio Hi-T), nuova o esistente, sia essa dotata di riscaldamento a fan-coil o a pavimento radiante, con fornitura elettrica da rete e da fonti rinnovabili.

L'utilizzo della tecnologia del compressore brushless INVERTER, abbinato alla valvola di espansione elettronica e al ventilatore a giri variabili, sempre brushless come pure i circolatori integrati, ottimizzano i consumi e l'efficienza operativa dei componenti frigoriferi e del sistema nel suo complesso.

The reversible heat pumps i-SHWAK V4 series are designed for residential and commercial applications, these units are extremely versatile and can operate in heat pump mode with the ability of producing hot water at a temperature of 63°C using the electric heaters for environmental heating and sanitary applications.

The new i-SHWAK V4 system, which is the result of the evolution of the previous model V3, is the ideal solution for the total home climate control (with the accessory Hi-T). For new or already existing house if equipped with a radiant floor or fan coil as heating system, with feeding from electric power network and a renewable energy sources. The INVERTER compressor with brushless DC motor technology, matched with electronic expansion valve, pump and variable speed blower always with brushless motor, as well as the integrated circulators, optimize the power consumption and the operation efficiency of the refrigerating components and of the entire system.

LA GAMMA

La gamma si compone di sei diversi modelli di unità interne e sette potenze di motocondensanti da 6 a 16 kW. Le interne possono essere:

MP	Versione pensile a muro
MPR	Versione pensile a muro, modello con produttore ACS acqua calda sanitaria rapida.
MAR	Versione armadio con puffer di acqua tecnica per ACS, acqua calda sanitaria, da 250 l.
MARS	Versione armadio con puffer di acqua tecnica per ACS, acqua calda sanitaria, da 250 l con serpentino solare.
MARP	Versione armadio con puffer di acqua tecnica per ACS, acqua calda sanitaria, da 190 l e puffer tecnico impianto da 40 l.
MARPS	Versione armadio con puffer di acqua tecnica per ACS, acqua calda sanitaria, da 190 l e puffer tecnico impianto da 40 l e serpentino solare.

RANGE

In this range, there are six different models of the indoor unit and seven capacities of the moto-condensing unit from: 6 to 16 kW. The indoor units can be:

MP	Wall-mounted version
MPR	Wall-mounted version, with rapid DHW, domestic hot water producer.
MAR	Floor-standing version with puffer of technical water for DHW, domestic hot water, of 250 l.
MARS	Floor-standing version with puffer of technical water for DHW, domestic hot water, of 250 l with solar coil, model.
MARP	Floor-standing version with puffer of technical water for DHW, domestic hot water, of 190 l and plant technical puffer of 40 l.
MARPS	Floor-standing version with puffer of technical water for DHW, domestic hot water, of 190 l and plant technical puffer of 40 l and solar coil.

ACCESSORI

VDIS1	Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2 per modelli MP-MPR
RE2.0M2	Resistenza elettrica monofase 2 kW
RE3.0M2	Resistenza elettrica monofase 3 kW
RE4.0M2	Resistenza elettrica monofase 4,5 kW
RE2.0T	Resistenza elettrica trifase 2 kW
RE3.0T	Resistenza elettrica trifase 3 kW
RE4.0T	Resistenza elettrica trifase 4,5 kW
KAS	Kit antigelo per unità esterne
GI2	Gestore impianto per modelli MP, MPR, MAR, MARP
SAS	Sonda remota impianto-Sonda accumulo sanitario
AG	Antivibrante
Hi-T	Controllo remoto touch screen
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)

ACCESSORIES

VDIS1	DHW internal diverter valve kit for models MP-MPR
RE2.0M2	2 kW single phase electrical resistance
RE3.0M2	3 kW single phase electrical resistance
RE4.0M2	4,5 kW single phase electrical resistance
RE2.0T	2 kW three-phase electrical resistance
RE3.0T	3 kW three-phase electrical resistance
RE4.0T	4,5 kW three-phase electrical resistance
KAS	Antifreeze kit for outdoor units
GI2	Plant controller for models MP, MPR, MAR, MARP
SAS	Sanitary water probe
AG	Vibration dumper
Hi-T	Multifunctioning touch screen remote control
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)



I vantaggi *Advantages*

PER TUTTI I CLIMI

Il sistema i-SHWAK V4 garantisce un funzionamento senza perdite di efficienza fino a temperature esterne di -20°C. La gamma delle unità esterne è dotata di accorgimenti tecnici strutturali che riducono la formazione di ghiaccio sulla batteria. Inoltre sono dotate di una specifica protezione antigelo per ridurre ulteriormente il rischio di guasti durante la stagione fredda.

FOR ALL CLIMATES

The i-SHWAK V4 system ensures an operation without loss of efficiency even outside temperatures of -20°C. The range of outdoor units is equipped with technical structural tricks which reduce the formation of ice on the battery. Furthermore, they are equipped with a specific antifreeze protection to further reduce the risk of damages during the cold season.



ACQUA CALDA A VOLONTÀ

Le unità interne MPR, MAR, MARS, MARP e MARPS vengono equipaggiate con uno speciale scambiatore di calore a piastre del tipo acqua / acqua adatto alla produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Tale scambiatore, grazie alle sue generose dimensioni e, con l'ausilio di un circolatore a giri variabili, è in grado di garantire ottime prestazioni durante la produzione di acqua calda sanitaria. È infatti possibile produrre fino a 21 l/min di acqua calda sanitaria alla temperatura di 40°C mantenendo l'accumulo tecnico ad una temperatura di 55°C, (funzionamento solo PDC); E fino a 40 l/m di acqua calda sanitaria alla temperatura di 40°C mantenendo l'accumulo tecnico ad una temperatura di 65°C (funzionamento con integrazione e/o sostituzione della PdC a carico della resistenza ausiliaria o caldaia).

HOT WATER AT WILL

The MPR, MAR, MARS, MARP and MARPS indoor units are equipped with a special water to water plate heat exchanger suitable for instantaneous production of domestic hot water. Thanks to the significant heat exchanger's dimensions and, because of the use of a variable speed circulator, an excellent performance is guaranteed during the production of domestic hot water. It is in fact possible to produce up to 21lit/min of domestic hot water at a temperature of 40°C, maintaining the technical storage (accumulation) at a temperature of 55°C (heat pump operation only). And up to 40 litres/min of domestic hot water at a temperature of 40°C, and keeping the technical accumulation temperature at 65°C (operation in integration and/or through the substitution of the heat pump with the auxiliary electric resistance or with the boiler equipment).

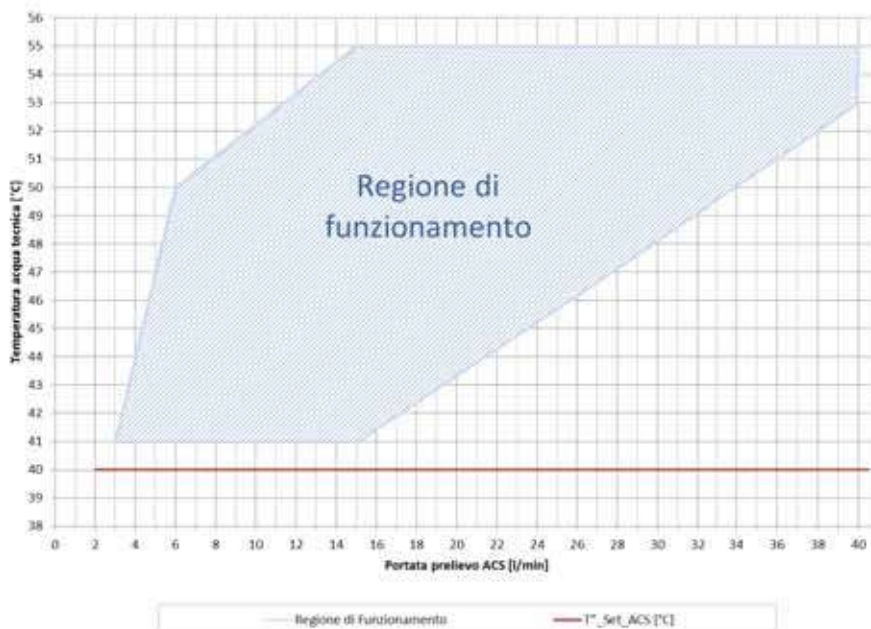


MINOR SPRECHI

Grazie all'impiego di uno scambiatore a piastre di grande superficie, le unità interne MPR, MAR, MARS, MARP e MARPS, sono in grado di garantire la produzione di acqua calda sanitaria anche con temperature di stoccaggio moderate all'interno dell'accumulo tecnico. È infatti possibile produrre fino ad un massimo di 15 litri al minuto di acqua calda sanitaria mantenendo un solo grado di differenza tra la temperatura dell'acqua calda desiderata e la temperatura dell'acqua tecnica all'interno dell'accumulo; Ad esempio è possibile ottenere una produzione di acqua calda sanitaria alla temperatura di 40°C avendo, all'interno dell'accumulo tecnico una temperatura di 41°C. In questo modo è possibile, qualora richiesto, ottenere una gestione estremamente economica della produzione di acqua calda sanitaria.

LOW WASTE

Thanks to the use of a large plate heat exchanger, the indoor units MPR, MAR, MARS, MARP and MARPS, are able to ensure the production of domestic hot water even with moderate storage temperatures of the technical accumulation. In fact, it is possible to produce up to a maximum of 15 liters/min of domestic hot water maintaining the temperature difference (to be only 1°C) between the desired hot water and the technical water inside the storage tank. For example, it is possible to obtain domestic hot water at 40°C, with the water temperature of the storage technical equal 41°C. In this way it is possible, if required to get the maximum economical management for producing domestic hot water.



DESIGN CONTEMPORANEO

Le unità pensili e ad armadio sono state progettate interamente nei nostri laboratori di Arcole e la loro immagine è frutto della collaborazione con Silvano Bellintani, un importante designer che ha esposto i propri lavori al MOMA di New York.

CONTEMPORARY DESIGN

The hanging and cabinet units have been entirely designed in our laboratories of Arcole and their aspect is a fruit of collaboration with Silvano Bellintani, who is a famous designer that has exhibited his works at the MOMA in New York.

SERBATOIO DELL'ACQUA

Il serbatoio è dotato di uno spesso isolamento in poliuretano da 50 mm. La dispersione termica del serbatoio è di 79 W (secondo la norma EN 12897:2006 $\Delta T=45^\circ\text{C}$).

Il solo sistema a pompa di calore può portare a temperature di comfort l'acqua del serbatoio evitando l'utilizzo di un riscaldatore elettrico ausiliario opzionale, garantendo disponibilità immediata di un volume di acqua calda sufficiente per sei docce (versione MAR/MARS).

WATER TANK

The tank is equipped with a 50 mm thick polyurethane insulation. The tank's thermal loss determined at 79W according to EN 12897:2006 $\Delta T=45^\circ\text{C}$.

The only heat pump system can lead the water tank to comfortable temperatures preventing the auxiliary optional electric heater from operating, ensuring the immediate availability of a sufficient volume of hot water for six showers (MAR/MARS version).

INGOMBRO ESTREMAMENTE RIDOTTO

Si tratta di un sistema a pompa di calore a pavimento che include il serbatoio di acqua calda sanitaria ed un puffer acqua tecnica impianto (nella versione MARP) e tutti i componenti dell'impianto. L'installazione risulta così facilitata e all'utente finale viene assicurata efficienza, design ed ingombro ridotto al pari di quello di un normale elettrodomestico.

A SMALL OVERALL DIMENSIONS

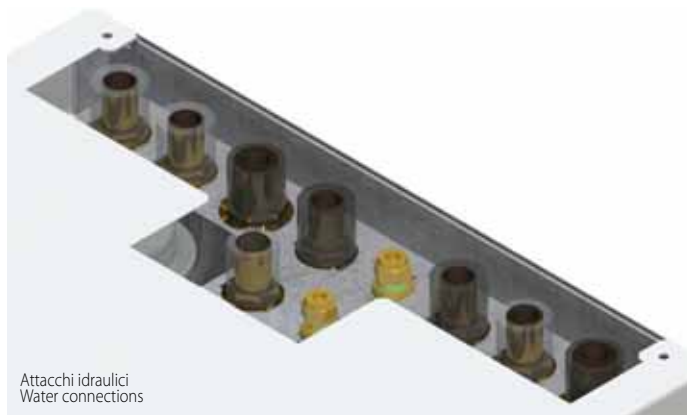
It is a floor heat pump system, which includes the hot water tank and a technical water tank (version MARP) and all parts of the system, thus facilitating the installation and ensuring efficiency to the end user, design and reduced overall dimensions equal to that of a normal home appliance.

INSTALLAZIONE VELOCE

Tutti i componenti idraulici dell'unità (circolatore pompa di calore e produttore ACS, **vasi di espansione**, resistenze elettriche, valvola deviatrice e componenti vari ed elettrici) sono **facilmente accessibili** aprendo il pannello frontale, i raccordi dell'acqua e del refrigerante sono nella parte alta posteriore dell'unità (nel caso del modello armadio) questo assicura facilità di manutenzione ed installazione ed evita il rischio di guasti dovuti a perdite d'acqua.

QUICK INSTALLATION

All the hydraulic components of the units (circulator pump, **expansion tank**, heater, electrical components) are **easily accessible** from the front panel, the water and refrigerant fittings are located on the top of the unit (in the case of cabinet model), this ensures ease of installation and maintenance and avoids the risk of damage due to water leak.



Attacchi idraulici
Water connections

Versioni Versions

VERSIONE A PARETE MP



MP

Di serie:

1. Circolatore della pompa di calore ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP con $E_{eff} \leq 0.23$
2. Scambiatore pompa di calore in acciaio inox AISI 304
3. Filtro a Y integrato
4. Valvola sfogo aria automatica integrata lato impianto
5. Vaso di espansione da 8 litri lato impianto
6. Valvola sovra pressione di sicurezza da 3 bar da collegare ad un sistema di raccolta
7. Flussostato di sicurezza a protezione scambiatore.
8. Alimentazione monofase o trifase
9. Logica gestione resistenze elettriche esterne sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore
10. Logica gestione caldaia o fonte similare sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (contatto digitale)
11. Climatica impianto integrata
12. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
13. Logiche gestione risorse energetiche intelligente integrate

Accessori:

1. Valvola 3 vie commutazione impianto/lato tecnico ACS (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. VDIS1)
2. Resistenza elettrica da 1.2, 2, 3 e 4.5 kW monofase, 2, 3 e 4.5 kW per trifase, comune al lato impianto ed, quando presente la valvola deviatrice opzionale, anche al lato tecnico ACS, gestita in modalità di integrazione e/o sostituzione. Doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela del sistema e dell'utente (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. RExxx)
3. Logica gestione miscelatrice lato impianto sia in caldo che in freddo. Logica gestione integrazione solare. Logica gestione circolatore di rilancio (secondario) lato impianto (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. GI2)

MP WALL-MOUNTED VERSION

As standard:

1. High efficiency circulator of the heat pump according to ERP Directive 2015 with $E_{eff} \leq 0.23$
2. Heat exchangers of the heat pump in stainless steel AISI 304
3. Y-filter (included)
4. Automatic air vent valve included on heap pump side
5. Expansion vessel of 8 liter on heat pump side
6. High pressure safety valve of 3 bar to connect to a collecting system
7. Flow switch for safety and protection of the heat exchanger
8. Single-phase or three-phase power supply
9. External electric heaters management logic for both plant-side and DHW technical-side in integration and/or in substitution of the heat pump
10. Boiler or similar source management logic for both plant-side and DHW technical-side in integration and / or substitution of the heat pump (digital contact)
11. Integrated climatic plant
12. Integrated logic for managing the double set-point of the plant side
13. Integrated intelligent management logic of energy resources

Accessories:

1. 3-way switching valve plant/DHW technical-side (optional kit, installed at the factory, mod. VDIS1)
2. Electric heater of 1.2, 2, 3 and 4.5 kW monophase, 2, 3 and 4.5 kW threephase, common to the plant-side and to the technical DHW side (when the optional switching valve is present), managed under integration and/or substitution mode. Double safety level through a thermostat with automatic reset and manual protection of the system and the user (optional kit, installed at the factory mod. RExxx)
3. Mixing management logic for plant-side for both heating and cooling. Solar integration management logic. Management logic of the relaunching circulator (secondary) plant-side (optional kit, installed at the factory, mod. GI2)

VERSIONE A PARETE MPR



MPR

Di serie:

1. Circolatore della pompa di calore ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP con $E_{eff} \leq 0.23$
2. Scambiatori pompa di calore in acciaio inox AISI 304
3. Filtro a Y integrato
4. Valvola sfogo aria automatica integrate lato impianto
5. Vaso di espansione da 8 litri lato impianto
6. Valvola sovra pressione di sicurezza da 3 bar da collegare ad un sistema di raccolta
7. Flussostato di sicurezza a protezione scambiatore pompa di calore
8. Flussimetro per gestione della produzione rapida dell'ACS
9. Alimentazione monofase o trifase
10. Logica gestione resistenze elettriche esterne sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore
11. Logica gestione caldaia o fonte similare sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (contatto digitale)
12. Climatologica impianto integrata
13. Logica gestione sonda remota impianto
14. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
15. Logiche gestione risorse energetiche intelligenti integrate

Accessori:

1. Valvola 3 vie commutazione impianto/lato tecnico ACS (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. VDIS1)
2. Resistenza elettrica da 1.2, 2, 3 e 4.5 kW monofase, 2, 3 e 4.5 kW per trifase, comune al lato impianto ed, quando presente la valvola deviatrice opzionale, anche al lato tecnico ACS, gestita in modalità di integrazione e/o sostituzione. Doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela del sistema e dell'utente (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. RExxx)
3. Logica gestione ricircolo ACS. Logica gestione miscelatrice lato impianto sia in caldo che in freddo. Logica gestione integrazione solare. Logica gestione circolatore di rilancio (secondario) lato impianto. (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. GI2)

MPR WALL-MOUNTED VERSION

As standard:

1. High efficiency circulator of the heat pump according to ERP Directive 2015 with $E_{eff} \leq 0.23$
2. Heat exchangers of the heat pump in stainless steel AISI 304
3. Y-filter (included)
4. Automatic air vent valve included on heap pump side
5. Expansion vessel of 8 liter on heat pump side
6. High pressure safety valve of 3 bar to connect to a collecting system
7. Flow switch for safety and protection of the heap pump exchanger
8. Flowmeter for managing the rapid production of DHW
9. Single-phase or three-phase power supply
10. External electric heaters management logic for both plant-side and DHW technical-side in integration and/or in substitution of the heat pump
11. Boiler or similar source management logic for both plant-side and DHW technical-side in integration and / or substitution of the heat pump (digital contact)
12. Integrated climatic plant
13. Remote probe system logic management
14. Integrated logic for managing the double set-point of the plant side
15. Integrated intelligent management logic of energy resources

Accessories:

1. 3-way switching valve plant/DHW technical-side (optional kit, installed at the factory, mod. VDIS1)
2. Electric heater of 1.2, 2, 3 and 4.5 kW monophase, 2, 3 and 4.5 kW threephase, common to the plant-side and to the technical DHW side (when the optional switching valve is present), managed under integration and/or substitution mode. Double safety level through a thermostat with automatic reset and manual protection of the system and the user (optional kit, installed at the factory mod. RExxx)
3. DHW recirculation management logic. Mixer management logic for plant-side for both heating and cooling. Solar integration management logic. Management logic of the relaunching circulator (secondary) plant-side. (optional kit, installed at the factory, mod. GI2)

VERSIONE ARMADIO **MAR/MARS**

Di serie:

1. Puffer di acqua tecnica da 250 l per ACS (acqua calda sanitaria), rivestimento in poliuretano da 50 mm
2. Circolatore della pompa di calore e del preparatore rapido ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP fino a valori di $E_{eff} = < 0.21$
3. Scambiatori pompa di calore e produttore ACS rapido in acciaio inox AISI 304
4. Filtro a Y integrato
5. Rubinetto carico/scarico lato tecnico ACS
6. Valvola sfogo aria automatica integrata per il lato tecnico ACS
7. Doppio manometro a 6 bar per verifica portate/perdite di carico
8. Vaso di espansione lato tecnico ACS
9. Valvola sovra pressione di sicurezza da 3 bar da collegare ad un sistema di raccolta
10. Valvola 3 vie commutazione impianto/lato tecnico ACS
11. Flussostato di sicurezza a protezione scambiatore pompa di calore
12. Flussimetro per gestione della produzione rapida dell'ACS
13. Alimentazione monofase o trifase
14. Logica gestione resistenza elettrica lato impianto in integrazione e/o sostituzione
15. Logica gestione caldaia o fonte similare sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (contatto digitale)
16. Climatista impianto integrata
17. Logica gestione sonda remota impianto
18. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
19. Logiche gestione risorse energetiche intelligenti integrate

Accessori

1. Vaso di espansione da 8 litri lato impianto (kit opzionale disponibile solo in alcune configurazioni, installato in fabbrica, mod.VE8AT)
2. Resistenza elettrica da 1,2, 2, 3 e 4,5 kW monofase, 2, 3 e 4,5 kW per trifase lato tecnico ACS (installate nell'accumulo in fabbrica), gestite in modalità di integrazione e/o sostituzione. Doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela del lato accumulo tecnico ACS e dell'utente (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. REyyyy)
3. Logica gestione ricircolo ACS. Logica gestione miscelatrice lato impianto sia in caldo che in freddo. Logica gestione integrazione solare. Logica gestione circolatore di rilancio (secondario) lato impianto. (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. GI2)
4. Kit caldaia lato tecnico ACS: consente di collegare l'unità a un'ulteriore fonte energetica (caldaia o similari) da gestire in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (kit KCACS)"

MAR/MARS FLOOR-STANDING VERSION



As standard:

1. Puffer for technical water of 250 liters for DHW (domestic hot water) with polyurethane coating of 50 mm thick
2. Circulator of the heat pump of the high-efficiency rapid preparer according to ERP Directive up to the values of $E_{eff} = < 0.21$
3. Heat exchangers of the heat pump and rapid DHW producer in stainless steel AISI 304
4. Y-filter (included)
5. Charge/discharge valve DHW technical side
6. Automatic air vent valve included on DHW technical side
7. Double pressure gauge 6 bar for flow/load losses checking
8. Expansion vessel DHW technical-side
9. High pressure safety valve of 3 bar to connect to a collecting system
10. 3-way switching valve plant/DHW technical-side
11. Flow switch for safety and protection of the heat pump exchanger
12. Flowmeter for managing the rapid production of DHW
13. Single-phase or three-phase power supply
14. Electric heater management logic for plant-side under integration and/or substitution operation
15. Boiler or similar source management logic for both plant-side and DHW technical-side in integration and/or substitution of the heat pump (digital contact)
16. Integrated climatic plant
17. Remote probe system logic management
18. Integrated logic for managing the double set-point of the plant side
19. Integrated intelligent management logic of energy resources

Accessories:

1. Expansion vessels of 8 liter plant-side (optional kit available only in some configurations, factory installed, mod.VE8AT)
2. Electric heater of 1,2, 2, 3 and 4,5 kW monophase, 2, 3 and 4,5 kW threephase for DHW technical -side (installed in the factory), managed under integration and/or substitution mode. Double safety level through a thermostat with automatic reset and manual protection of the DHW storage technical-side and the user (optional kit, installed at the factory, mod. REyyyy)
3. DHW recirculation management logic. Mixer management logic for plant-side for both heating and cooling. Solar integration management logic. Management logic of the relaunching circulator (secondary) plant-side. (Optional kit, installed at the factory, mod. GI2)
4. Heating boiler kit sanitary hot water side: allows to connect another heating source (boiler or similar) to manage as heat pump integration and/or replacement (kit KCACS)



MAR



MARS

VERSIONE ARMADIO MARP/MARPS



MARP

Di serie:

1. Puffer di acqua tecnica per ACS (acqua calda sanitaria) da 190 l e puffer tecnico impianto da 40 l, rivestimento in poliuretano da 50 mm
2. Circolatore della pompa di calore e del preparatore rapido ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP fino a valori di $E_{eff} < 0.21$
3. Scambiatori pompa di calore e produttore ACS rapido in acciaio inox AISI 304
4. Filtro a Y integrato
5. Rubinetti carico/scarico sia lato tecnico ACS che lato impianto
6. Valvole sfogo aria automatiche integrate sia lato impianto che lato tecnico ACS
7. Doppio manometro a 6 bar per verifica portate/perdite di carico
8. Doppio vaso di espansione, uno lato impianto l'altro lato tecnico ACS
9. Valvola sovra pressione di sicurezza da 3 bar da collegare ad un sistema di raccolta
10. Valvola 3 vie commutazione impianto/lato tecnico ACS
11. Flussostato di sicurezza a protezione scambiatore pompa di calore
12. Flussimetro per gestione della produzione rapida dell'ACS
13. Alimentazione monofase o trifase
14. Logica gestione resistenza elettrica lato impianto in integrazione e/o sostituzione.
15. Logica gestione caldaia o fonte simile sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (contatto digitale)
16. Climatologia impianto integrata
17. Logica gestione sonda remota impianto
18. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
19. Logiche gestione risorse energetiche intelligenti integrate

Accessori

1. Resistenza elettrica da 1.2, 2, 3 e 4.5 kW monofase, 2, 3 e 4.5 kW per trifase sia lato tecnico ACS (installate nell'accumulo in fabbrica), gestite in modalità di integrazione e/o sostituzione. Doppio livello di sicurezza con termostato a riarmo automatico e manuale a tutela del lato accumulo tecnico ACS e dell'utente (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. REyyyy)
2. Logica gestione ricircolo ACS. Logica gestione miscelatrice lato impianto sia in caldo che in freddo. Logica gestione integrazione solare. Logica gestione circolatore di rilancio (secondario) lato impianto. (Kit opzionale, installato in fabbrica, mod. GI2).
3. Kit caldaia lato tecnico ACS: consente di collegare l'unità a un'ulteriore fonte energetica (caldaia o similari) da gestire in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (kit KCACS)"

MARP/MARPS FLOOR-STANDING VERSION



MARPS

As standard:

1. Puffer for technical water of 190 liters for DHW (domestic hot water) and plant technical puffer of 40 liters, with polyurethane coating of 50 mm thick
2. Circulator of the heat pump of the high-efficiency rapid preparer according to ERP Directive up to the values of $E_{eff} = < 0.21$
3. Heat exchangers of the heat pump and rapid DHW producer in stainless steel AISI 304
4. Y-filter (included)
5. Charge/Discharge valve for both DHW technical-side and plant-side
6. Automatic air vent valve included on DHW technical side
7. Double pressure gauge 6 bar for flow/load losses checking
8. Double expansion vessel, one for plant-side and the other for DHW technical-side
9. High pressure safety valve of 3 bar to connect to a collecting system
10. 3-way switching valve plant/DHW technical-side
11. Flow switch for safety and protection of the heat pump exchanger
12. Flowmeter for managing the rapid production of DHW
13. Single-phase or three-phase power supply
14. Electric heater management logic for plant-side under integration and/or substitution operation
15. Boiler or similar source management logic for both plant-side and DHW technical-side under integration and/or substitution of the heat pump (digital contact)
16. Integrated climatic plant
17. Remote probe system logic management
18. Integrated logic for managing the double set-point of the plant side
19. Integrated intelligent management logic of energy resources

Accessories:

1. Electric heater of 1.2, 2, 3 and 4.5 kW monophase, 2, 3 and 4.5 kW threephase for DHW technical side (installed in the factory), managed under integration and/or substitution mode. Double safety level through a thermostat with automatic reset and manual protection of the DHW storage technical-side and the user (optional kit, installed at the factory, mod. REyyyy)
2. DHW recirculation management logic. Mixer management logic for plant-side for both heating and cooling. Solar integration management logic. Management logic of the relaunching circulator (secondary) plant-side. (optional kit, installed at the factory, mod. GI2)
3. Heating boiler kit sanitary hot water side: allows to connect another heating source (boiler or similar) to manage as heat pump integration and/or replacement (kit KCACS)

Caratteristiche aggiuntive *Additional features*



MARS



MARPS



VERSIONE ARMADIO **MARS/MARPS**

in aggiunta alle caratteristiche precedentemente indicate:

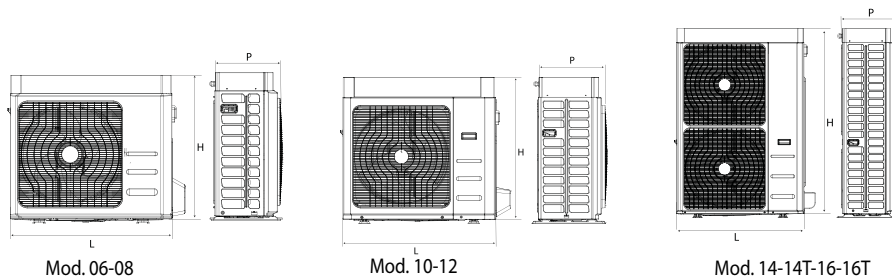
1. Modulo GI2 per logica gestione integrazione solare. Logica gestione circolatore di rilancio (secondario) lato impianto per gestione miscelatrice lato impianto sia in caldo che in freddo
2. Integrazione e gestione solare lato tecnico ACS dotato di circolatore modulante ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP con $EEI \leq 0.21$
3. Regolatore di flusso 2÷12 l/min
4. Operazioni di riempimento, scarico, lavaggio e smontaggio del circolatore senza svuotare l'impianto
5. Gruppo di sicurezza compatto con valvola di sicurezza e manometro
6. Valvola a sfera con termometro e valvola di ritegno integrate
7. Sonde di temperatura lato accumulo tecnico ACS e collettori solari
8. Vaso espansione non incluso da installare esternamente



MARS/MARPS FLOOR STANDING VERSION

in addition to the previous specified characteristics:

1. Integration and management of solar DHW technical-side with modulating High efficiency circulator according to ERP Directive 2015 with $EEI \leq 0.20$
2. Flow regulator, 2÷12 l/min
3. Filling operations, discharge, washing and removal of the circulator without discharging the plant
4. Compact safety group with safety valve and pressure gauge
5. Integrated ball valve with thermometer and check valve
6. Temperature sensors DHW storage technical-side and solar collectors
7. Expansion vessel not included to be installed externally
8. Liters/minute



Dimensioni - Dimensions		06	08	10	12	14	14T	16	16T
L	mm	925	925	1047	1047	1060	1060	1060	1060
P	mm	380	380	465	465	455	455	455	455
H	mm	785	785	913	913	1405	1405	1405	1405

i-SHWAK/V4

06

08

10

Raffreddamento / Cooling

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	2,32 / 5,07 / 5,58*	2,95 / 6,12 / 6,73*	3,27 / 7,56 / 8,83*
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	1,74	2,11	2,43
E.E.R. (1)	W/W	2,91	2,90	3,11
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	3,65 / 6,87 / 7,56*	4,65 / 8,52 / 9,12*	5,4 / 10 / 11,35*
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	1,69	2,18	2,26
E.E.R. (2)	W/W	4,06	3,91	4,43
SEER (5)	W/W	3,82	3,84	4,91

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	2,78 / 6,57 / 7,23*	3,54 / 8,01 / 8,81*	4,69 / 10 / 10,8*
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	1,50	1,89	2,3
C.O.P. (3)	W/W	4,38	4,24	4,34
Potenza termica (4)	kW	2,24 / 6,15 / 6,76*	2,85 / 7,92 / 8,71*	3,9 / 9,51 / 10,3*
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	1,83	2,39	2,74
C.O.P. (4)	W/W	3,36	3,31	3,47
SCOP (6)	W/W	3,86	3,94	4,1
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter		
Compressori / Compressors	n°	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	2,68	2,2	3,45

Tubazioni refrigerante / Refrigerant pipes

Attacchi lato liquido / Liquid side connections	inch	3/8"	3/8"	3/8"
Attacchi lato gas / Gas side connections	inch	5/8"	5/8"	5/8"
Massima lunghezza tubazioni / Maximum pipe length	m	30	30	30
Massimo dislivello / Max. difference in level (8)	m	15 / 20	15 / 20	15 / 20

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	63,5	64,0	64,0
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10)	dB(A)	32,3	32,8	32,7

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz		
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	3,2	4,7	5
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	13,6	20,4	21,6

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	70	70	90
Peso in esercizio / Operation weight	kg	62	62	83,5

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
- (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
- (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; tbw=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
- (7) Carica refrigerante valida per 5 m di distanza tra unità interna ed esterna.
- (8) Dati per: unità interna in posizione più elevata / unità esterna in posizione più elevata. Nel secondo caso (unità esterna più elevata) si raccomanda di prevedere un sifone ogni 5 metri di lunghezza di tubazioni.
- (9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
- (10) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010

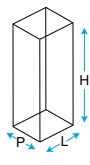
(*) attivando la funzione Max. massimi.

Operating conditions:

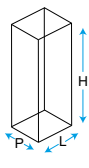
- (1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
- (2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
- (3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
- (4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
- (5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.
- (6) Heating: in average climate condition; tbw=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
- (7) Refrigerant charge valid for 5 m distance between indoor and outdoor unit.
- (8) Data for: indoor unit in higher position / outdoor unit in higher position. In the second case (higher outdoor unit) it is recommended to provide a siphon every 5 meters in length of pipes.
- (9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.
- (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744.

(*) activating the Max Hz function.

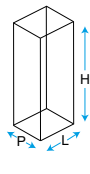
Versione MARP	Versione MAR		06-08	10-12	14-16
Puffer tecnico impianto		I	40	40	40
Puffer ACS		I	190	190	190
	Puffer ACS	I	250	250	250



Dimensioni - Dimensions		06-08	10-12	14-16
L	mm	314	314	314
P	mm	343	343	343
H	mm	893	893	893
Peso - Weight	kg	26	26	26



Dimensioni - Dimensions		06-08	10-12	14-16
L	mm	450	450	450
P	mm	343	343	343
H	mm	893	893	893
Peso - Weight	kg	35	35	37



Dimensioni - Dimensions		06-08	10-12	14-16
L	mm	595	595	595
P	mm	705	705	705
H	mm	1830	1830	1830

MAR/MARS - MARP/MARPS

Peso netto - Net weight

MAR			MARS			MARP			MARPS		
06-08	10-12	14-16	06-08	10-12	14-16	06-08	10-12	14-16	06-08	10-12	14-16
189 kg	190 kg	192 kg	204 kg	205 kg	207 kg	202 kg	203 kg	205 kg	217 kg	218 kg	220 kg

i-SHWAK/V4

12

14

14T

16

16T

Raffreddamento / Cooling

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	3,27 / 8,49 / 9,6*	5,3 / 11,46 / 12,05*	6,3 / 14,65 / 16*
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	2,74	3,70	4,52
E.E.R. (1)	W/W	3,10	3,10	3,24
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	5,4 / 11,9 / 13,1*	6,7 / 13,8 / 15,2*	8,7 / 15,69 / 16,3*
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	2,65	2,92	3,20
E.E.R. (2)	W/W	4,49	4,72	4,90
SEER (5)	W/W	4,93	4,99	5,06

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	4,69 / 12,1 / 12,7*	5,5 / 13,76 / 15,1*	7,1 / 15,21 / 15,9*
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	2,95	3,26	3,52
C.O.P. (3)	W/W	4,1	4,22	4,32
Potenza termica (4)	kW	3,9 / 11,3 / 12,1*	5,3 / 13,55 / 14,9*	6,5 / 15,17 / 15,8*
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	3,31	4,04	4,38
C.O.P. (4)	W/W	3,41	3,35	3,46
SCOP (6)	W/W	4,28	3,89	4
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter		
Compressori / Compressors	n°	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	3,45	4,4	4,6

Tubazioni refrigerante / Refrigerant pipes

Attacchi lato liquido / Liquid side connections	inch	3/8"	3/8"	3/8"
Attacchi lato gas / Gas side connections	inch	5/8"	5/8"	5/8"
Massima lunghezza tubazioni / Maximum pipe length	m	30	40	40
Massimo dislivello / Max. difference in level (8)	m	15/20	20/25	20/25

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	65,0	67,5	68,0
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10)	dB(A)	33,7	36,1	36,6

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	6,0	7,5	7,5	7,9	7,9
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	26,1	31,8	10	34	10,6

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	90	123,2	134
Peso in esercizio / Operation weight	kg	83,5	112,2	123

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{db}=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Carica refrigerante valida per 5 m di distanza tra unità interna ed esterna.

(8) Dati per: unità interna in posizione più elevata / unità esterna in posizione più elevata. Nel secondo caso (unità esterna più elevata) si raccomanda di prevedere un sifone ogni 5 metri di lunghezza di tubazioni.

(9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 3614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

(10) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010.

(*)attivando la funzione Hz massimi.

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C.

(5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.

(6) Heating: In average climate condition; T_{db}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.

(7) Refrigerant charge valid for 5 m distance between indoor and outdoor unit.

(8) Data for: indoor unit in higher position / outdoor unit in higher position. In the second case (higher outdoor unit) it is recommended to provide a siphon every 5 meters in length of pipes.

(9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 3614-2, in compliance with the Eurovent certification.

(10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744.

(*) activating the Max Hz function.

i-SHWAK/V4 Armadio-Floor standing

		Mod.	06	08	10	12	14	14T	16	16T
MAR1	Modulo armadio ACS rapido monofase / Single-phase floor standing unit with rapid DHW	€.	5.100	5.220	5.580	5.580	5.941		6.301	
MAR3	Modulo armadio ACS rapido trifase / Three-phase floor standing unit with rapid DHW	€.	5.216	5.336	5.696	5.696	6.056		6.416	
MARS1	Modulo armadio monofase ACS rapido con serpentino solare / Mono-phase floor standing unit with rapid DHW and solar coil	€	6.481	6.481	7.081	7.081	7.261		7.501	
MARS3	Modulo armadio trifase ACS rapido con serpentino solare / Three-phase floor standing unit with rapid DHW and solar coil	€.	6.596	6.596	7.196	7.196	7.376		7.616	
MARP1	Modulo armadio monofase ACS rapido con puffer impianto / Mono-phase floor standing unit with rapid DHW and plant side tank	€	6.301	6.301	6.721	6.721	6.901		6.901	
MARP3	Modulo armadio trifase ACS rapido con puffer impianto / Three-phase floor standing unit a installation	€	6.416	6.416	6.836	6.836	7.016		7.016	
MARPS1	Modulo armadio monofase ACS rapido con puffer impianto con serpentino solare / Mono-phase floor standing unit with rapid DHW and plant side tank with solar coil	€.	7.741	7.801	8.281	8.521	8.521		8.581	
MARPS3	Modulo armadio trifase ACS rapido con puffer impianto con serpentino solare / Three-phase floor standing unit with rapid DHW and plant side tank with solar coil	€	7.856	7.916	8.396	8.636	8.636		8.696	
RAEE		€	0,5							

i-SHWAK/V4 Unità esterne-Outdoor units

		Mod.	06	08	10	12	14	14T	16	16T
i-SHWAK/V4	Pompa di calore reversibile Reversible heat pump	cod.	0110926#20160001	0110926#20170001	0110926#20180001	0110926#20190001	0110926#20200001	0110926#21200001	0110926#21210001	0110926#21210001
		€	3.180	3.600	4.320	5.040	5.761	5.580	6.301	6.061
i-SHWAK/V4/KA	Pompa di calore reversibile con kit antigelo integrato Reversible heat pump with integrated defrosting kit	cod.	0110926#20161001	0110926#20171001	0110926#20181001	0110926#20191001	0110926#20201001	0110926#21201001	0110926#21211001	0110926#21211001
		€	3.456	3.876	4.596	5.316	6.038	5.857	6.577	6.337
RAEE		€	4							

ACCESSORI / ACCESSORIES

RE2.0M2	Resistenza elettrica monofase 2 kW / 2 kW single phase electrical resistance	€	290
RE3.0M2	Resistenza elettrica monofase 3 kW / 3 kW single phase electrical resistance	€	300
RE4.0M2	Resistenza elettrica monofase 4,5 kW / 4,5 kW single phase electrical resistance	€	324
RE2.0T	Resistenza elettrica trifase 2 kW / 2 kW three-phase electrical resistance	€	300
RE3.0T	Resistenza elettrica trifase 3 kW / 3 kW three-phase electrical resistance	€	312
RE4.0T	Resistenza elettrica trifase 4,5 kW / 4,5 kW three-phase electrical resistance	€	336
RE3+3T	Resistenza elettrica ACS trifase 3+3 kW / 3+3 kW DHW three-phase electrical resistance	€	396
RE4,5+3T	Resistenza elettrica ACS trifase 4,5+3 kW / 4,5+3 kW DHW three-phase electrical resistance	€	505
RE4,5+4,5T	Resistenza elettrica ACS trifase 4,5+4,5 kW / 4,5+4,5 kW DHW three-phase electrical resistance	€	528
VE8AT⁽¹⁾	Vaso espansione 8 l / Expansion vessel 8 l	€	103
GI2⁽²⁾	Gestore impianto / Plant control	€	312
KCACS	Kit caldaia lato tecnico ACS / DHW boiler kit technical side	€	277
VDIS1	Kit interno valvola deviatrice ACS / DHW internal diverter valve kit	€	Incluso / Included

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE / LOOSE ACCESSORIES

AG	Antivibrante / Vibration dumper	cod.	015908#010045
		€	132
Hi-T	Controllo remoto touch screen multifunzione centralizzato / Multifunctioning touch screen remote control	cod.	011049#0052
		€	480 (Rae 0,02 €)
DIMA	Dima in polionda sp. 3mm 70x59,5cm con stampa su un lato e forature Paper template 3 mm thickness 70x59,5 with print on one side and holes	cod.	011049#0084
		€	80

(1) Opzionale nel MAR (non selezionabile con kit solare o resistenze); standard nel MARP (senza solare o resistenze) / Optional in MAR (not selectable with solar kit or heating elements); standard in MARP (without solar or heating elements)
(2) Integrato nel MARS, MARPS / Integrated in MARS, MARPS

PRIMA ACCENSIONE

POMPE DI CALORE SPLITTATE

Servizio primo avviamento pompa di calore splittata (obbligatorio):

Il primo avviamento da diritto all'estensione di garanzia COMPLETA di ulteriori 12 mesi rispetto alle condizioni generali di garanzia. Il modulo è scaricabile dal sito MAXA.

Il primo avviamento deve tassativamente avvenire entro 6 mesi dal ddt di uscita dagli stabilimenti Maxa.

Operazioni effettuate da Maxa:

- Verifica del vuoto delle tubazioni frigorifere e apertura rubinetti tubazioni gas refrigerante.
- Verifica corretta circuitazione idraulica del sistema i-SHWAK/V4 secondo le specifiche MAXA presenti nel manuale a bordo macchina.
- Verifica del corretto cablaggio elettrico e controllo intervento sicurezze. Verifica del corretto flusso d'acqua.
- Impostazione dei parametri di funzionamento in base alle richieste progettuali.
- Compilazione del modulo di primo avviamento e fornitura delle informazioni di funzionamento al cliente.
- Eventuale aggiunta di GAS refrigerante.

Operazioni a carico dell'installatore:

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna e modulo interno.
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto ed esecuzione del vuoti (secondo specifiche Maxa).
- Carico completo dell'impianto idraulico.
- Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici tra il sistema i-SHWAK/V4 e gli accessori installati.

La visita ispettiva di pre-avviamento, quando richiesta, è comprensiva del servizio di prima accensione.

Oltre a quanto già previsto nella descrizione del servizio di primo avviamento può essere richiesta una visita pre-avviamento, che comprende:

- Istruzione e verifica della conformità alle specifiche Maxa (Idrauliche e frigorifere) per il corretto funzionamento.
- Istruzione sui cablaggi elettrici e collegamenti per il miglior funzionamento personalizzato.

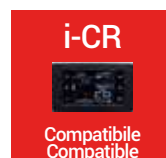
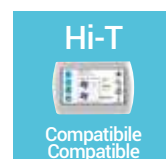
Serie	Modelli	Prima accensione	Garanzia Complete	Prezzo netto
Splittata 	i-SHWAK/V4 MP1, MP3, MPR1, MPR3, MAR1, MAR3, MARP1, MARP3	Prima accensione (obbligatoria)	 La prima accensione da diritto ad un'estensione di garanzia completa di ulteriori 12 mesi per un totale di 36 mesi.	€ 180 + IVA
		Visita ispettiva di pre-avviamento + Prima accensione		€ 280 + IVA
	i-SHWAK/V4 MARS1, MARS3, MARPS1, MARPS3	Prima accensione (obbligatoria)		€ 220 + IVA
		Visita ispettiva di pre-avviamento + Prima accensione		€ 280 + IVA

i-HP

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali
Air/water inverter heat pumps with axial fans

**25 kW÷70 kW**

HEAT PUMPS

**VERSIONI**

i-HP pompa di calore reversibile inverter
i-HP LT pompa di calore reversibile inverter con iniezione di vapore

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

La serie i-HP raggiunge elevati valori di SEER e SCOP grazie a compressori scroll DC Inverter, al ventilatore EC e agli scambiatori ad alta efficienza.

I compressori DC inverter adottati permettono di risparmiare fino al 25% della potenza assorbita.

L'installazione di compressori scroll DC inverter ad alta efficienza ottimizzati per il funzionamento in pompa di calore in condizioni di lavoro gravose, integrati con un sistema di iniezione di vapore, permette di ottenere un elevato livello di comfort con bassi consumi energetici anche nelle stagioni invernali più fredde (fino a -25°C).

La tecnologia ad iniezione consiste nell'iniettare il refrigerante, sotto forma di vapore, a metà del processo di compressione per implementare sensibilmente la capacità e l'efficienza del compressore incrementando le prestazioni di questo sistema rispetto a tutte le tecnologie tradizionali di compressione del gas.

Con questa tipologia di macchina è possibile inoltre produrre acqua calda fino a 58°C anche con basse temperature esterne. Le pompe di calore sono particolarmente adatte per essere abbinate a sistemi di riscaldamento a pannelli radianti o per applicazioni in cui è necessaria la massima efficienza in modalità riscaldamento.

50

VERSIONS

i-HP reversible inverter heat pump
i-HP LT reversible inverter heat pump with steam injection

BUILDING FEATURES:

The series i-HP reaches high values of SEER and SCOP thanks to DC inverter scroll compressors, the EC fan exchangers and high efficiency. DC Inverter compressor can save till 25% of power input.

The installation inside the unit of high efficiency DC inverter scroll compressors optimized for working under heavy conditions as a heat pump and to use of an economizer, allows to obtain a high level of comfort in low-energy consumes rooms even during the coldest season (until a temperature of -25°).

The injection technology involves injecting the refrigerant, in the vapour status, in the middle of the compression process to implement significantly the capacity and efficiency of the compressor improve the performances of this system compared to all conventional gas compression technologies.

With this kind of unit it is possible to produce hot water up to 58°C even with very low outside temperatures. The heat pumps are particularly suitable to be combined with radiating panels heating systems or for applications where a top efficiency heating mode is needed.

ACCESSORI

IM	Interruttori magnetotermici
CI1	Circolatore EC brushless
CI2	Predisposizione pompa esterna con valvola di intercettazione
CI3	Circolatore autoadattivo
CI6	Pompa AC con inverter
KA	Kit antigelo
GI	Modulo gestione impianto
SL	Silenziamento
SSL	Super silenziamento
CM	Attivazione interfaccia Modbus RS485
Hi-T2	Controllo remoto touchscreen
AG	Antivibranti in gomma
TR2	Trattamento anti corrosione
SAS	Sonda remota impianto-Sonda accumulo sanitario
DSFR	Dispositivo controllo sequenza, mancanza fasi+relè di Minima e Massima tensione
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR	Controllo remoto da parete
RP	Reti protezione batterie

ACCESSORIES

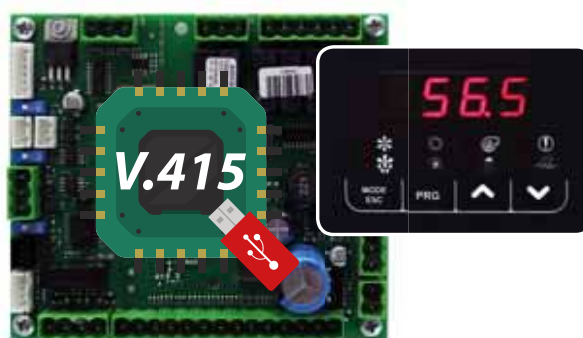
IM	Protection module
CI1	EC brushless circulator
CI2	Predisposition for external pump with shut-off valve
CI3	Auto adaptive circulator
CI6	AC inverter pump
KA	Antifreeze kit
GI	Plant management module
SL	Silencing
SSL	Super silencing
CM	Modbus interface RS485 activation
Hi-T2	Multifunction touch screen remote controller
AG	Rubber shock absorbers
TR2	Anti-corrosion treatment
SAS	Sanitary water probe
DSFR	Sequence control device, phase failure + Minimum and Maximum voltage relay
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR	Remote wall controller
RP	Metallic guards for condenser

Controllo V.415

Nuova logica di controllo e interfaccia display installata su tutte le unità Maxa di nuova generazione i-HP 0135-0250F-0270. Consente una rapida manutenzione con aggiornamento parametri e firmware da periferica USB. Incremento della memoria con implementazione di nuove logiche.

V.415 control board

New control logic and display interface installed on all new Maxa units generation i-HP 0135-0250F-0270. Allows rapid maintenance with parameter and firmware updates from USB device. By the implementation of new logics it permit the increase of memory.



La tecnologia EC

La tecnologia EC alla base del motore del ventilatore permette un'efficienza fino al 90% e consente alti livelli di risparmio energetico, prolungandone notevolmente la durata e rendendolo quasi esente da manutenzione. Questi valori ripagano in salvaguardia dell'ambiente e in risparmio per l'utente. Questo prodotto presenta oggi il maggior collegamento possibile tra economia ed ecologia.

The EC technology

The EC technology at the core of our most efficient motors and fans allows efficiency of up to 90%, saves energy at a very high level, significantly extends service life and makes our products almost maintenance-free. These values pay off not only for the environment, but every cent also pays off for the user! All the products, even those for which EC technology does not make sense from an application viewpoint, feature the greatest possible connection of economy and ecology.



Isolamento termoacustico (Versione SL)

L'innovativo cappotto termoacustico consente una riduzione del rumore fino al 10% a determinate frequenze di rotazione del compressore. La particolare struttura multistrato consente un isolamento termico che a bassissime temperature riduce le perdite fino a un 2% rispetto ad un isolamento standard.

Thermoacoustic insulation (SL version)

The innovating thermo-acoustic shell allows a noise reduction up to 10% at specific compressor rotation frequencies. The special multi-layer structure generates a thermal insulation which reduces, at very low outside temperatures, the heat losses of 2% compared to a standard insulation.

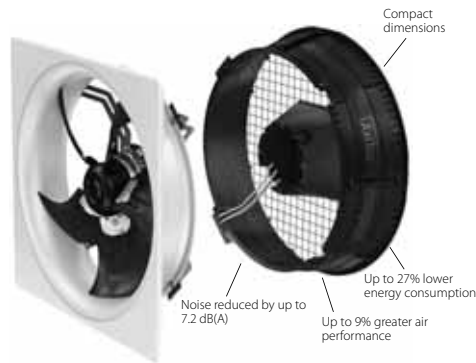


Diffusore (Versione SSL)

Questo diffusore aumenta l'efficienza del ventilatore consentendo di ridurne la velocità, abbassando la pressione sonora fino a 7,2 dB(A) e il consumo di energia fino al 27%. In tal modo è possibile risparmiare importi consistenti di energia elettrica di ogni ventilatore l'anno. In alternativa, si può contare sulla maggiore efficienza per migliorare le portate d'aria fino al 9% a parità di consumo energetico.

Diffuser (SSL version)

The diffuser structure improves the air flow efficiency and allows a fan speed reduction, lowering the the acoustic pressure by up to 7.2 dB(A) and energy consumption by up to 27% with unchanged airflow. That could lead to a saving up to hundreds of euro in energy costs per fan per year. Alternatively, you could make use of the greater efficiency to boost air performance by up to 9% with comparable energy consumption.

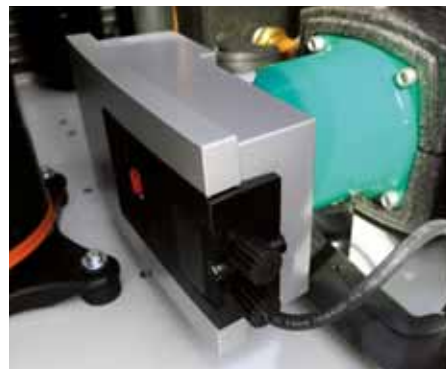


Nuove pompe di circolazione

Oltre il 90% delle pompe di circolazione a rotore bagnato, attualmente sul mercato, presto non potranno più essere vendute per l'entrata in vigore della direttiva EcoDesign che impone requisiti sempre più restrittivi sull'efficienza energetica. In futuro dovranno essere impiegate solo pompe EC ad alta efficienza e bassissimo consumo di energia elettrica; il passaggio a quest'ultima generazione garantisce quindi sicurezza per il futuro e convenienza nell'immediato. Le pompe adottate (opzionali) hanno motore sincrono secondo tecnologia ECM con massimi rendimenti e coppia di avviamento elevata, funzione automatica di sbloccaggio, protezione motore integrale e segnalazione di errore.

New circulating pumps

More than 90% of the current wet rotor pumps currently in the market, soon could not be sell anymore due to the entry into force of the Ecodesign directive which imposes restrictive requirements on the energy efficiency. In the future will be installed only EC high efficiency pumps with very low energy consumption; the transition to this new pumps generation therefore guarantees a certain future and an immediate economic advantage. The adopted pumps (optional) have an ECM technology synchronous motor, with maximum efficiency and high starting torque, unblocking automatic function, full protection and error communication.



0250F: l'ultima novità in casa Maxa What's new in Maxa

i-HP 0250 è full inverter, ossia entrambi i compressori sono inverter, ciascuno con range di lavoro tra i 30 e 80 Hz. Ciò comporta un minimo di 30 Hz (1 compressore al minimo) fino ad un massimo di 160 Hz (2 compressori al massimo). In funzione della temperatura esterna la capacità massima viene modulata opportunamente al fine di aumentare l'efficienza.

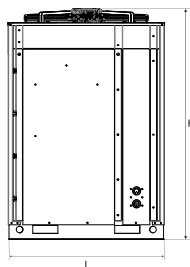
i-HP 0250F ha un compressore on-off a 50 Hz fissi ed uno inverter con cilindrata del 20% maggiore degli inverter della taglia 0250, con range di lavoro tra i 36 e 96 Hz (20% in più di 30 ed 80 Hz). Ciò comporta un minimo di 36Hz (1 compressore inverter al minimo) fino ad un massimo di 146 Hz= 50Hz + 96Hz (compressore on-off e compressore inverter al massimo). Anche in questo caso in funzione della temperatura esterna la capacità massima viene modulata opportunamente al fine di aumentare l'efficienza.

La differenza sostanziale sta in una maggiore capacità di i-HP 0250 rispetto a 0250F di coprire in modo efficiente tutto il range di lavoro dichiarato, in particolare nelle condizioni più estreme (per esempio alte temperature estive e basse temperature invernali).

The **i-HP 0250** is a full inverter, both compressors are inverters, with a working range of 30-80 Hz. This requires a minimum of 30 Hz (1 compressor to idle) up to a maximum of 160 Hz (2 compressors at most). Depending on the outside temperature, the maximum capacity is modulated appropriately in order to increase the efficiency.

i-HP 0250F has an on-off 50 Hz fixed compressor and an inverter with 20% higher capacity than inverters of size 0250, with a working range of 36 to 96 Hz (20% more than 30 and 80 Hz) . This involves a minimum of 36Hz (1 inverter compressor at idle) up to a maximum of 146 Hz = 50Hz + 96Hz (on-off compressor and inverter compressor at most). Again, depending on the outside temperature, the maximum capacity is modulated appropriately in order to increase efficiency.

The substantial difference lies in a higher capacity of the i-HP 0250 than 0250F to efficiently cover all the stated work range, especially in the most extreme conditions (eg high summer temperatures and low winter temperatures).



Dimensioni - Dimensions

		0125	0135	0250F	0250	0260	0270
L	mm	1198	1198	1198	1198	1198	1198
P	mm	1198	1198	1198	1198	1198	1198
H	mm	1673	1673	1745	1745	1745	1745
H (SSL)	mm	1915	1915	1920	1920	1920	1920

i-HP**0125****0135****0250F****0250****0260****0270****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	21,04	27,80	39,44	36,10	41,10	53,30
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	6,44	8,69	12,29	12,45	14,17	17,77
E.E.R. (1)	W/W	3,26	3,20	3,21	2,90	2,90	3,00
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	30,45	36,37	49,32	48,86	57,20	70,11
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	6,83	8,91	12,06	12,53	13,99	18,45
E.E.R. (2)	W/W	4,46	4,08	4,09	3,90	4,09	3,80
SEER (5)	W/W	4,00	4,15	4,11	4,03	3,86	3,93
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,01	1,33	1,89	1,73	1,97	2,55
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	30	35	25	20	56	20

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	24,72	32,65	48,25	48,70	52,00	65,10
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	5,74	7,89	11,43	12,02	12,84	16,07
C.O.P. (3)	W/W	4,31	4,14	4,22	4,05	4,05	4,05
Potenza termica (4)	kW	22,16	32,33	41,07	41,40	48,60	60,30
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	6,44	9,80	12,08	12,40	15,14	18,84
C.O.P. (4)	W/W	3,44	3,30	3,40	3,34	3,21	3,20
SCOP (6)	W/W	3,94	4,10	3,90	3,79	4,01	3,80
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	1,06	1,55	1,97	1,98	2,33	2,89
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	33	46	27	28	74	25
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)	Classe	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A+	A++ / A+	A+ / A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter + Scroll ON-OFF	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Compressori / Compressors	n°	1	1	1+1	2	2	2
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	9,5	9	16,8	15,5	16,1	15

Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	m³/s	3,90	4,1	6,94	6,9	7,72	8,28
--	------	------	-----	------	-----	------	------

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,01	1,33	1,89	1,73	1,97	2,55
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2"F	2"F	2"F	2"F	2"F	2"F
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	84	108	145	145	173	214

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	72,5 / SL 70,7 / SSL 69,8	75,5 / SL 73,7 / SSL 72,8	78 / SL 76,2 / SSL 75,3	78 / SL 76,2 / SSL 75,3	83 / SL 81,2 / SSL 80,3	83 / SL 81,2 / SSL 80,3
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10)	dB(A)	40,9 / SL 39,1 / SSL 39,1	43,9 / SL 42,1 / SSL 42,1	46,4 / SL 44,6 / SSL 43,7	46,4 / SL 44,6 / SSL 43,7	51,4 / SL 49,6 / SSL 48,7	51,4 / SL 49,6 / SSL 48,7

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	14,83	19,16	28,62	28,62	31,19	34,12
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	21,4	27,7	41,4	41,4	45,1	48,2

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	369	396	414/434	434	430/450	441/461
Peso in esercizio / Operation weight	kg	357	384	422	422	438	449

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./uscita 12/7°C.

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora: condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

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

(*) I dati di prevalenza utile e caratteristiche della pompa si riferiscono al kit C11 per tutte le taglie eccetto la 0270 per la quale i dati sono espressi per il kit C16.

N.B. I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo la EN 14511. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 12/7°C.

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 23/18°C.

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 30/35°C.

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C.

(5) Cooling: water temperature inlet/outlet 12/7°C.

(6) Heating: normal climatic condition; T_{biv}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.

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

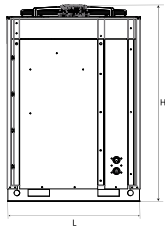
(8) Calculated in the case of the plant water temperature decreased by 10°C for 6 minutes of defrosting.

(9) Condition (3); the value is determined on the basis of measurements taken in accordance with the UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the requirements of Eurovent certification.

(10) Sound pressure level measured at 10 m from the unit, in free field, according to ISO 3744:2010.

(*) The prevalence data and characteristics of the pump refer to kit C11 for all sizes except 0270 for which the data are expressed for kit C16.

N.B. The performance data are indicative and could be subject to change. In addition, the performances declared in apex (1), (2), (3) and (4) refer to the instantaneous power according to EN 14511. The declared data stated in the apex (5) and (6) is determined according to the UNI EN 14825.



Dimensioni - Dimensions

		0125	0235	0250
L	mm	1198	1198	1198
P	mm	1198	1198	1198
H	mm	1673	1673	1745
H (SSL)	mm	1915	1915	1915

i-HP/LT**0125****0235****0250****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	21,00	28,40	36,10
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	6,44	8,61	12,45
E.E.R. (1)	W/W	3,26	3,30	2,90
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	30,67	36,37	47,56
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	7,34	8,91	12,52
E.E.R. (2)	W/W	4,18	4,08	3,80
SEER (5)	W/W	3,98	4,17	3,90
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,00	1,36	1,73
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	32	37	20

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	24,15	32,50	47,78
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	5,79	7,99	12,15
C.O.P. (3)	W/W	4,17	4,07	3,93
Potenza termica (4)	kW	23,76	32,50	45,10
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	6,88	9,97	13,56
C.O.P. (4)	W/W	3,45	3,26	3,33
SCOP (6)	W/W	4,02	4,04	3,81
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	1,14	1,56	2,16
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	37	47	34
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)	Classe	A++ / A++	A++ / A+	A++ / A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Compressori / Compressors	n°	1	2	2
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	10,5	11,2	16,5

Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	m³/s	5	5,56	6,94
--	------	---	------	------

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,00	1,36	1,73
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2" F	2" F	2" F
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	90	108	151

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	72,5 / SL 70,7 / SSL 69,8	75,5 / SL 73,7 / SSL 72,8	78 / SL 76,2 / SSL 75,3
Pressione sonora / Sound pressure Lp1 (10)	dB(A)	56 / SL 54,2 / SSL 53,9	59 / SL 57,2 / SSL 56,9	61,4 / SL 59,6 / SSL 58,5

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	14,83	19,16	28,62
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	21,4	27,7	41,4

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	385	444	460
Peso in esercizio / Operation weight	kg	373	432	442

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./uscita 12/7°C

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{bi}=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora: condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

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

(*) I dati di prevalenza utile e caratteristiche della pompa si riferiscono al kit C11 per tutte le taglie eccetto la 0270 per la quale i dati sono espressi per il kit C16

N.B. I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo la EN 14511. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 12/7°C

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 23/18°C

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 30/35°C

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C

(5) Cooling: water temperature inlet/outlet 12/7°C

(6) Heating: normal climatic condition; T_{bi}=-7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C

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

(8) Calculated in the case of the plant water temperature decreased by 10°C for 6 minutes of defrosting.

(9) Condition (3); the value is determined on the basis of measurements taken in accordance with the UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the requirements of Eurovent certification.

(10) Sound pressure level measured at 10 m from the unit, in free field, according to ISO 3744:2010.

(*) The prevalence data and characteristics of the pump refer to kit C11 for all sizes except 0270 for which the data are expressed for kit C16

N.B. The performance data are indicative and could be subject to change. In addition, the performances declared in apex (1), (2), (3) and (4) refer to the instantaneous power according to EN 14511. The declared data stated in the apex (5) and (6) is determined according to the UNI EN 14825.

i-MAX

Refrigeratori e pompe di calore inverter a doppio circuito frigorifero
Inverter chillers and heat pumps with dual refrigerant circuit



66 kW ÷ 115 kW



Parzializzazione continua fino al 6% della potenza
Continuous partialization up to 6% of the power

Fino al
65%
Recupero fiscale*

OK
Conto termico 2.0

Hi-T
Compatible
Compatible

Risparmio energetico
rispetto ai concorrenti
30%
Energy savings compared to competitors

VERSIONI

i-MAX Refrigeratori e pompe di calore a doppio circuito frigorifero e massimo livello di parzializzazione

VERSIONS

i-MAX Chillers/heat pumps with dual refrigerant circuit and maximum range of partialization

CARATTERISTICHE TECNICHE

Le pompe di calore ad inversione di ciclo della serie i-Max sono state progettate per applicazioni in ambito commerciale ed industriale, sono estremamente versatili e predisposte per il funzionamento in pompa di calore con produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente e/o per l'utilizzo sanitario ad una temperatura fino a 58°C. L'utilizzo della tecnologia dei compressori scroll, appositamente progettati per funzionamento con R410A, abbinati ad un compressore con motore brushless INVERTER, i ventilatori sempre pilotati con inverter, come pure i circolatori integrati a portata variabile assieme alla valvola di espansione elettronica, ottimizzano i consumi e l'efficienza operativa del sistema nel suo complesso.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

The i-MAX series reverse cycle heat pumps are designed for applications in commercial and industrial sectors, are most versatile and can operate in heat pump mode with the possibility of producing hot water at a temperature up to 58°C for environmental heating and/or domestic uses.

The use of scroll compressors technology, specifically designed for R410A, matched with an INVERTER DC brushless motor compressor; the fans are driven by INVERTER DC motors, as well as the integrated circulators with variable water flow and the electronic expansion valve together optimize the energy consumption and the operational efficiency of the whole system.

ACCESSORI

CI6	Pompa AC con inverter (disponibile solo con l'aggiunta dell'accessorio GI)
CI7	Pompa AC integrata
KA	Kit antigelo
GI	Modulo gestione impianto
SL	Silenziamento
SSL	Super Silenziamento
TR2	Trattamento anti corrosione
IM	Interruttori magnetotermici
CM	Attivazione interfaccia Modbus RS485
HiT2	Controllo remoto touch screen
AG	Antivibranti
DSFR	Dispositivo controllo sequenza, mancanza fasi+relè di Minima e Massima tensione
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR	Controllo remoto da parete

ACCESSORIES

CI6	AC inverter pump (available only with GI accessory)
CI7	AC integrated pump
KA	Antifreeze kit
GI	Plant management module
SL	Silencing
SSL	Super Silencing
TR2	Anti-corrosion treatment
IM	Protection module
CM	Modbus interface RS485 activation
HiT2	Multifunction touch screen remote controller
AG	Rubber shock absorbers
DSFR	Sequence control device, phase failure + Minimum and Maximum voltage relay
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR	Remote wall controller

CARPENTERIA

Tutte le unità della serie i-Max sono prodotte in lamiera zincata a caldo e verniciata dopo lavorazione con polveri poliuretaniche in forno a 180°C per assicurare la migliore resistenza agli agenti atmosferici.

CARPENTRY

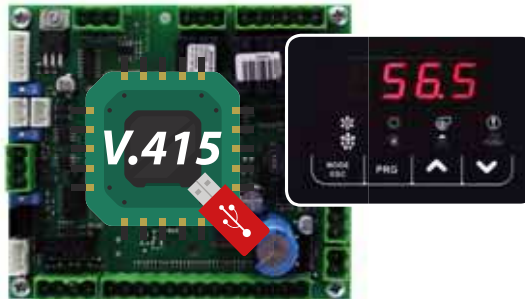
The i-MAX chillers/heat pump units are made up of hot-galvanized sheet metal, painted with polyurethane powder enamels at 180°C in order to ensure the best resistance against atmospheric agents.

Controllo V.415

Nuova logica di controllo e interfaccia display installata su tutte le unità Maxa di nuova generazione i-HP 0135-0250F-0270. Consente una rapida manutenzione con aggiornamento parametri e firmware da periferica USB. Incremento della memoria con implementazione di nuove logiche.

V.415 control board

New control logic and display interface installed on all new Maxa units generation i-HP 0135-0250F-0270. Allows rapid maintenance with parameter and firmware updates from USB device. By the implementation of new logics it permit the increase of memory.



VENTILATORE

Il ventilatore è realizzato in materiale plastico caricato con fibra, è di tipo assiale con pale a profilo alare. È bilanciato staticamente e dinamicamente e fornito completo di griglia di protezione e boccaglio. Il motore elettrico utilizzato è modulato tramite inverter, direttamente accoppiato ed equipaggiato di protezione termica integrata. Il motore ha un grado di protezione IP 54 secondo la CEI EN 60529.

FAN

The type of the fan is axial-flow with aluminum aerofoil blades of fibre. It is statically and dynamically balanced and supplied with fan grill for protection and locking). The electric fan motor used in this series is modulated by inverter, directly coupled and equipped with integrated thermal protection. The protection class of the motors is IP X4 according to CEI EN 60335-2-80 Rule.

CIRCUITI FRIGORIFERI

I circuiti frigoriferi sono realizzati utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa UNI EN 13134 riguardante i processi di saldo-brasatura. Il gas refrigerante utilizzato è R410A. Ogni circuito frigorifero include nella sua versione base: valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitori di liquido, circuito ausiliario per ridurre i tempi di sbrinatorio, circuito recupero olio, valvole di non ritorno, valvole di ispezione per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza secondo normativa PED (pressostato di alta pressione), trasduttori di pressione, sonde di precisione, filtro deidratatore ad alta capacità, filtri meccanici.

REFRIGERANT CIRCUIT

The refrigerant circuit has been manufactured by means of international primary brands components and according to the UNI EN 13134 Rule concerning welding procedures. The refrigerant gas is R410A. Each refrigerant circuit includes 4 way reverse cycle valve, electronic expansion valve, liquid separator, liquid receivers, auxiliary circuit to reduce the defrosting time, oil recovery circuit, non-return valves, valves of inspection for maintenance and control, safety device (high pressure switch) according to PED regulation, pressure transducers, precision sensors, high capacity filter dryer, mechanical filters.



COMPRESSORI

I compressori sono di tipo scroll, montati su antivibranti in gomma. Per ognuno dei 2 circuiti è presente un compressore DC inverter. In questo modo è possibile, in ogni circuito, modulare in continuo tra la potenza minima del solo compressore inverter e la somma delle potenze massime di tutti i compressori del circuito. Su tutte le unità è quindi possibile parzializzare la potenza resa e quella assorbita fino al 9% della massima sui modelli con 4 compressori e fino al 6% nei modelli a 6 compressori. La resistenza del carter è di serie.

L'ispezione ai compressori è possibile attraverso il pannello frontale dell'unità che permette la manutenzione anche con unità in funzionamento.

COMPRESSORS

The compressors are a scroll type, mounted on a rubber material acting as a shock absorber. Each one of the two circuits is equipped with a DC inverter compressor. In this way, the capacity of each circuit can be modulated continuously between the minimum capacity of a single inverter compressor and the sum of the maximum capacities of the whole compressors of the same circuit. On all units of this series, the range of partialization of the output capacity and the energy consumption can reach the 9% of the maximum capacity for the models provided with 4 compressors and up to 6% for the models provided with 6 compressors.

The crankcase heater is standard equipment. The compressors can be inspected through the frontal panel of the unit that allows the maintenance of the compressors even if the unit is in operations.



SCAMBIATORE LATO UTENZA

Lo scambiatore lato utenza è del tipo a doppio circuito, a piastre saldo-brasate ed è realizzato in acciaio inossidabile AISI 304, isolato con materiale a celle chiuse e può essere equipaggiato di resistenza elettrica antigelo (accessorio opzionale KA). L' evaporatore è protetto da una sonda di temperatura ad immersione, utilizzata come sonda di protezione antigelo, che attiva il circolatore, anche a macchina spenta, nel caso si verificano le condizioni impostate sul controllo.

USER SIDE HEAT EXCHANGER

The employed user side heat exchanger is made up of AISI 304 stainless steel braze-welded plates type integrating a dual cooling circuit. The user heat exchanger is factory insulated with flexible close cell material and can be equipped with antifreeze heater (KA optional accessory). The evaporator is provided with an immersion temperature sensor, used for antifreeze protection which activates the circulator, even in the case when the unit is in off mode and when the parameters adjusted by the controller have been occurred.

SCAMBIATORE LATO ARIA

Lo scambiatore lato aria è realizzato in tubi di rame ed alette in alluminio. La geometria di questo scambiatore consente un basso valore di perdite di carico lato aria e quindi la possibilità di utilizzare un ventilatore a basso numero di giri (con conseguente riduzione della rumorosità della macchina).

AIR SIDE HEAT EXCHANGERS

The air side heat exchanger is made up of copper pipes and aluminum fins. The geometry of these condensers guarantees a low air side pressure drop and, then the possibility of using low rotational speed fan (consequently, low noise emission).

QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico è realizzato in conformità alle normative Europee vigenti, con grado di protezione IP54 e contiene tutti i componenti elettromeccanici ed elettronici di regolazione e controllo. Il quadro elettrico è fornito di morsettiera con contatti puliti per l'ON-OFF remoto, la commutazione estate/inverno, il sensore acqua sanitaria, e il pannello di controllo remoto. L'aggiunta del modulo opzionale GI permette la gestione di ulteriori funzioni impiantistiche.

ELECTRIC PANEL

The electric panel is manufactured according to the actual European Union rules, with protection level IP24 and it contains all the electromechanical and electronic components of regulation and control. The terminal board in the electric panel is supplied with voltage free contacts for: remote ON-OFF, winter/summer commutation, domestic hot water temperature sensor, and for the remote control panel. The addition of the GI optional module allows further management of the plant.



SISTEMA DI CONTROLLO

Tutte le unità i-Max sono equipaggiate di una centralina dotata di microprocessore con logica di controllo del surriscaldamento, della valvola termostatica elettronica e delle elettrovalvole, dei trasduttori di pressione e delle sonde di temperatura. La CPU controlla inoltre le seguenti funzioni: regolazione della temperatura dell'acqua, protezione antigelo, temporizzazione ed inserimento in sequenza dei compressori, gestione e reset degli allarmi, modulazione ventilatori e pompa.

Su richiesta il microprocessore può essere collegato a sistemi BMS di controllo remoti mediante protocollo ModBus.

Il sistema di controllo, unitamente alla tecnologia INVERTER ed ai sensori di bordo, monitora ed adatta repentinamente e continuamente la performance del compressore inverter, del circolatore e del ventilatore.

CONTROL SYSTEM

The i-MAX units are all supplied with a central control unit with a microprocessor for overheating control logic, of the electronic thermostatic valve and of the solenoid valves, the pressure transducers and of the temperature sensors. The CPU manages also the following functions: regulation of the water temperature, antifreeze protection, time setting and compressors startup sequence, reset and management of alarms, fans modulation and pump modulation. Upon request, it is possible to connect the microprocessor to a BMS remote control systems by mean of Modbus protocol. The control system together with the INVERTER technology and the on board sensors continuously monitors and adapts the performance of the inverter compressor, circulating pump and of the fan.



DISPOSITIVI DI CONTROLLO E PROTEZIONE

Tutte le unità sono fornite di serie dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: sonda temperatura acqua di ritorno, sonda di lavoro e di antigelo, trasduttori di alta e di bassa pressione, sonde di temperatura aspirazione e scarico compressore, protezione termica ventilatori, flussostato lato acqua, pressostato di alta pressione.

PROTECTION AND CONTROL DEVICES

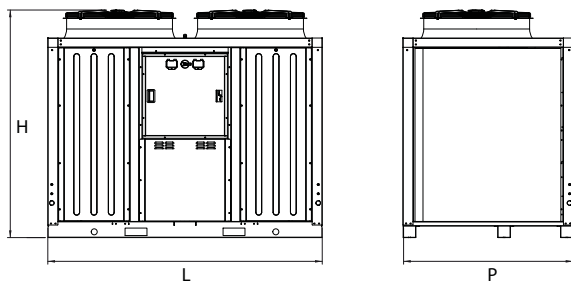
The units are all supplied with the following protection and control devices: return water temperature sensor, operating and antifreeze sensor, high and low pressure transducers, compressor inlet and outlet temperature sensors, fans thermal protection device, water flow switch installed on water side, high pressure HP flow switch.

CIRCUITO IDRAULICO

I refrigeratori in pompa di calore della serie i-MAX sono forniti di gruppo idronico che comprende: scambiatore a piastre a doppio circuito frigorifero ed unico circuito idraulico, manometro in ingresso e attacco in uscita scambiatore per la valutazione delle perdite di carico, rubinetto di servizio, flussostato di protezione, valvola di sfogo automatico aria e valvola di sicurezza (6 bar). La versione con circolatore integrato, prevede una pompa con motore AC pilotata tramite inverter per la regolazione della portata acqua tra il 60 ed il 100%, adatta anche per l'utilizzo di acqua refrigerata e direttamente gestita dal controllo bordo macchina.

HYDRAULIC CIRCUIT

The chillers/heat pump units of i-MAX series are supplied with an integrated hydronic kit which includes: dual refrigerant circuit plate heat exchanger and a single hydraulic circuit, a pressure gauge at the inlet and a fitting on the heat exchanger outlet for evaluating the load losses, service valve and flow switch for protection, automatic air release valve and safety valve (6 bar). The version with integrated circulator, provides a pump with AC motor driven by an inverter for regulating the water flow rate between 60 and 100%, suitable also for the utilization of chilled water and directly managed by the on-board unit controller.



Dimensioni - Dimensions

		0466	0475	0485
L	mm	2.250	2.250	2.250
P	mm	1.170	1.170	1.170
H	mm	1.985	1.985	1.985

i-MAX**0466****0475****0485****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	65,59	74,6	83,9
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	22,62	25,72	28,83
E.E.R. (1)	W/W	2,90	2,90	2,91
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	79,6	90,16	102,8
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	21,81	24,64	28,16
E.E.R. (2)	W/W	3,65	3,66	3,65
SEER (5)	W/W	3,82	3,85	3,81
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	3,14	3,57	4,01
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	32	36	37

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	68,4	74,7	85,6
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	16,85	18,44	21,14
C.O.P. (3)	W/W	4,06	4,05	4,05
Potenza termica (4)	kW	65,86	71,0	82,12
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	20,52	22,19	25,66
C.O.P. (4)	W/W	3,21	3,20	3,20
SCOP (6)	W/W	3,58	3,55	3,53
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	3,15	3,40	3,93
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	30	31	31
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)	Classe	A+/A+	A+/A+	A+/A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll	Scroll	Scroll
Compressori / Compressors	n°	4	4	4
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	2	2	2
Carica refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	13,4	14,2	14,3

Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	m³/s	6,5x2	7x2	7,5x2
--	------	-------	-----	-------

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Massima pressione kit idronico / Max pressure hydronic kit	bar	6	6	6
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	200	200	200

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power (9)	dB(A)	82,5/ SL 81/ SSL 80,2	83/ SL 81,5/ SSL 80,7	83,5/ SL 82/ SSL 81,2
Pressione sonora / Sound pressure (10)	dB(A)	50,7/ SL 49,2/ SSL 48,4	51,2/ SL 49,7/ SSL 48,9	51,7/ SL 50,2/ SSL 49,4

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	39,9	42,3	46,7
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	60,1	63,5	70,3

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	943	955	1011
Peso in esercizio / Operation weight	kg	923	946	996

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./uscita 12/7°C.

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biw}=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C, con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora/condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

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

(*) I dati di prevalenza utile e caratteristiche della pompa si riferiscono al kit C11 per tutte le taglie eccetto la 0270 per la quale i dati sono espressi per il kit C16. N.B. I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo la EN 14511. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 12/7°C.

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 23/18°C.

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 30/35°C.

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C.

(5) Cooling: water temperature inlet/outlet 12/7°C.

(6) Heating: normal climatic condition; T_{biw}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.

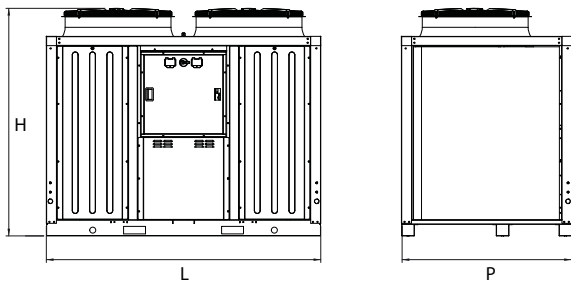
(7) Indicative data and subject to change. For the correct data, always refer to the technical label on the unit.

(8) Calculated in the case of the plant water temperature decreased by 10°C for 6 minutes of defrosting.

(9) Condition (3); the value is determined on the basis of measurements taken in accordance with the UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the requirements of Eurovent certification.

(10) Sound pressure level measured at 10 m from the unit, in free field, according to ISO 3744:2010.

(*) The prevalence data and characteristics of the pump refer to kit C11 for all sizes except 0270 for which the data are expressed for kit C16. N.B. The performance data are indicative and could be subject to change. In addition, the performances declared in apex (1), (2), (3) and (4) refer to the instantaneous power according to EN 14511. The declared data stated in the apex (5) and (6) is determined according to the UNI EN 14825.



Dimensioni - Dimensions

		0695	06105	06115
L	mm	2.250	2.250	2.250
P	mm	1.170	1.450	1.450
H	mm	1.985	2.010	2.010

i-MAX**0695****06105****06115****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	94,7	105,6	114,3
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	32,66	36,16	39,4
E.E.R. (1)	W/W	2,90	2,92	2,90
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	113,3	127,3	139,3
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	31,04	34,88	38,16
E.E.R. (2)	W/W	3,65	3,65	3,65
SEER (5)	W/W	3,8	3,83	3,81
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	4,53	5,05	5,47
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	34	33	38

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	93,34	102,47	111,47
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	23,87	25,3	28,58
C.O.P. (3)	W/W	3,91	4,05	3,90
Potenza termica (4)	kW	88,57	97,13	108,28
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	27,68	30,35	36,09
C.O.P. (4)	W/W	3,20	3,20	3,00
SCOP (6)	W/W	3,54	3,57	3,50
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	4,24	4,65	5,18
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	32	27	27
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)	Classe	A+/A+	A+/A+	A+/A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll	Scroll	Scroll
Compressori / Compressors	n°	6	6	6
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	2	2	2
Carica refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	13,4	14,2	14,3

Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	m³/s	8x2	8,5x2	9x2
--	------	-----	-------	-----

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Massima pressione kit idronico / Max pressure hydronic kit	bar	6	6	6
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	260	260	260

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power (9)	dB(A)	84/ SL 82,2/ SSL 81,7	84/ SL 82,2/ SSL 81,7	84,5/ SL 82,7/ SSL 82,2
Pressione sonora / Sound pressure (10)	dB(A)	52,2/ SL 50,4/ SSL 49,9	52,5/ SL 50,4/ SSL 49,9	52,7/ SL 50,9/ SSL 50,4

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	52,3	55,8	63,0
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	78,7	83,9	94,7

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	1026	1128	1142
Peso in esercizio / Operation weight	kg	1011	1105	1120

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.

(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./uscita 12/7°C.

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora: condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

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

(*) I dati di prevalenza utile e caratteristiche della pompa si riferiscono al kit C1 per tutte le taglie eccetto la 0270 per la quale i dati sono espressi per il kit C6. N.B. I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo la EN 14511. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 12/7°C.

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet temperature 23/18°C.

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 30/35°C.

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C.

(5) Cooling: water temperature inlet/outlet 12/7°C.

(6) Heating: normal climatic condition; T_{biv}=-7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.

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

(8) Calculated in the case of the plant water temperature decreased by 10°C for 6 minutes of defrosting.

(9) Condition (3); the value is determined on the basis of measurements taken in accordance with the UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the requirements of Eurovent certification.

(10) Sound pressure level measured at 10 m from the unit, in free field, according to ISO 3744:2010.

(*) The prevalence data and characteristics of the pump refer to kit C1 for all sizes except 0270 for which the data are expressed for kit C6. N.B. The performance data are indicative and could be subject to change. In addition, the performances declared in apex (1), (2), (3) and (4) refer to the instantaneous power according to EN 14511. The declared data stated in the apex (5) and (6) is determined according to the UNI EN 14825.

Modulo gestione impianto GI

GI: Plant management module

LOGICHE CON MODULO GESTIONE IMPIANTO

Le unità della serie i-HWAK, i-HP, i-MAX e HWA1 sono in grado, fin dall'origine, di poter gestire tramite la morsettiera di bordo macchina, varie risorse esterne. Qualora il tipo di risorsa da gestire, esulasse, da quelle già comprese nella configurazione "base" è possibile implementare in fabbrica, l'accessorio GI, che prevede ulteriori risorse digitali e una morsettiera aggiuntiva. Di seguito si riporta la tabella che indica quando prevedere gli accessori GI e/o Hi-T a seconda della funzione richiesta. (Di default su monelli i-HP LT).

LOGICS WITH PLANT MANAGEMENT MODULE

i-HWAK, i-HP, i-MAX e HWA1 are able, by default, to controll some plant's components. If it's necessary to manage other components or accessories, it could be recommended to ask the GI available like a "factory monted accessory". The following table shows whether GI and/or Hi-T are necessary according to the functions required. (Default on i-HP LT).

	Modulo GI2		Modulo GI			Controllo Remoto	
	i-SHWAK V4	i-HWAK V4	i-HP	i-MAX	HWA1	i-CR	Hi-T2
Acqua calda sanitaria / Domestic hot water	-	-	-	•	•	O	O
Anti-legionella / Anti-legionella	-	-	•	•	ND	•	•
Integrazione resistenza sanitario / DHW integration resistance	-	-	•	•	ND	O	O
Integrazione resistenza impianto / System resistance integration	-	-	•	•	ND	O	O
Integrazione resistenza sbrinamento / Defrost resistance integration	-	-	•	•	ND	O	O
Integrazione abilitazione caldaia / Boiler enable integration	-	-	•	•	ND	O	O
Contatto digitale doppio set point / Double set point digital contact	-	-	•	•	ND	O	O
Contatto digitale on-off / Digital contact on-off	-	-	-	-	-	O	O
Contatto digitale estate-inverno / Summer-winter digital contact	-	-	-	•	•	O	O
Segnalazione modo funzionamento	-	-	•	•	•	O	O
Segnalazione sbrinamento in corso / Defrost signaling in progress	-	-	•	•	•	O	O
Segnalazione allarme-blocco / Alarm-block signaling	-	-	•	•	•	O	O
Segnalazione blocco / Block report	-	-	•	•	•	O	O
Sonda remota acqua impianto / Remote plant water probe	-	-	X	•	•	O	O
Pompa unica in rete** / Unique pump in the network**	-	-	•	ND	ND	ND	•
Pompa AC con inverter / AC pump with inverter	ND	ND	-	X	-	O	O
Circolatore secondario / Secondary circulator	•	•	•	•	ND	O	O
Valvola miscelatrice / Mixing valve	•	•	ND	ND	ND	-	-
Integrazione solare termico / Solar thermal integration	•	•	-	-	-	O	O
Gestione ricircolo / Recirculation management	•	ND	ND	ND	ND	-	-
Cronotermostato ambiente / Room chronothermostat	-	-	-	-	-	•	•
Termostato ambiente / Room thermostat	-	-	-	-	-	•	•
Gestione delle zone / Zone management	-	-	-	-	-	ND	•
Gestione della rete di macchine* / Machine network management*	-	-	-	-	-	ND	•
Programmazione settimanale / Weekly programming	-	-	-	-	-	ND	•
Web server	-	-	-	-	-	ND	•
Storico allarmi / Alarm history	-	-	-	-	-	•	•
Funzionamento economy / Economy function	-	-	-	-	-	•	•
Gestione fancoil*** / Fancoil management***	-	-	-	-	-	ND	•
Compensazione climatica / Climate compensation	-	-	-	-	-	ND	•
Doppio set point deumidificatore** / Double dehumidifier set point**	-	-	X	X	ND	ND	•
Funzione massetto / Slab function	-	-	-	-	ND	ND	•

Accessorio obbligatorio / Required accessory
 Opzionale (remotizzazione) / Optional (remoting)
 Non obbligatorio / Not required accessory
 Non disponibile / Not available

•
 O
 -
 nd

Necessario per il mod. i-HP 0270 / Required for the mod. i-HP 0270
 Necessario l'accessorio CM / Necessary CM Accessory
 Solo per la master / Only for the master
 Con accessorio RFC / With RFC accessory

X
 *
 **

Hi-T & Hi-T2

Controllo remoto touch screen multifunzione
Multifunctional remote control system



L'Hi-T è un controllo remoto touch screen per la gestione centralizzata di una rete di chiller/pompa di calore. Può essere anche utilizzata per funzioni parziali (per esempio come pannello remoto per un singolo chiller/pompa di calore o come termostato ambiente per gestire alcuni fancoil le zone). Esso integra sensori di umidità e temperatura per l'analisi termo igrometrica dell'ambiente e la gestione doppio set point per gli impianti radianti a pavimento che utilizzano un sistema di deumidificazione. L'interfaccia molto intuitiva semplifica l'utilizzo del controllo; tutte le funzioni sono facilmente impostabili grazie all'utilizzo di sinottici di immediata comprensione. Il controllo remoto monitora e interroga periodicamente la rete, è presente un tempo di ciclo che intercorre tra la segnalazione o richiesta di comando e l'attivazione della funzione, il tempo ciclo dipende dalla grandezza della rete di fancoil e-o pompe di calore.

FUNZIONE ACQUA SANITARIA

Le pompe di calore possono produrre anche acqua sanitaria gestendo una valvola 3 vie esterna e un bollitore opportunamente dimensionato. Collegando in cascata più pompe di calore, l'utente può decidere se tutte o solamente una parte di esse, possano partecipare alla funzione "acqua sanitaria".

FUNZIONE CRONOTERMOSTATO

Il pannello Hi-T contiene al suo interno la funzione di cronotermistato settimanale con 2 livelli di temperatura, T e Teco, sia per il controllo dei terminali idronici che per il controllo delle pompe di calore. La "cronotermistazione" viene eseguita in maniera separata per terminali idronici e per le pompe di calore.

LE NOVITÀ DI Hi-T2

Versione superiore compatibile con le nuove elettroniche installate sui modelli: i-MAX, HWA1-A, i-HP 0135-0250F-0270, i-HWAK. Questa versione consente l'utilizzo dei moduli RFC a bordo dei fancoil.

The Hi-T is a touch screen remote control for centralized management of a network of chiller/heat pump system. It can also be used for partial functions (i.e. as a remote control panel of a single chiller/heat pump or thermostat of the zones management).

It integrates humidity and temperature sensors for the thermo hygrometric analysis of the environment and for the management of the double set point for radiant floor heating systems that use a dehumidification system.

The intuitive interface simplifies the use of the control; all the functions are easily set through the use of immediate understanding synoptic. The remote control supervises and periodically examines the network, there is a cycle time that elapses between the signaling or command request and the activation of the function, the cycle time depends on the largeness of the fan coil units and-or heat pumps network.

SANITARY WATER FEATURE

The mini heat pumps can also produce sanitary water by means of an external 3-way valve and a boiler of suitable size. By connecting in cascade several mini heat pumps, the user can decide whether all or only some of them may participate to the "sanitary water" function.

CHRONOTHERMOSTAT FUNCTION

The Hi-T panel contain inside the weekly chronothermostat function with 2 temperature levels, T and Teco, both for the hydronic terminals' control as well as for the refrigerators' control. The "chronothermostat regulation" is realized separately as for hydronic terminals and as for heat pumps.

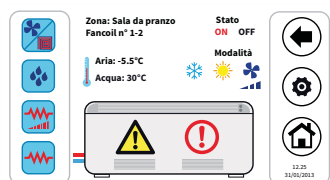
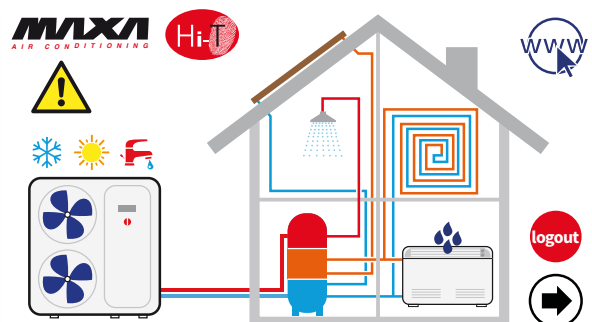
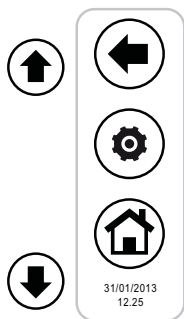
WHAT'S NEW IN Hi-T2

Higher version compatible with the new electronics installed on the models: i-MAX, HWA1-A, i-HP 0135-0250F-0270, i-HWAK. This version allows the use of RFC modules on fan coils units.

IMPOSTAZIONE STATO

System

Chiller
Zone 1
Zone 2
Zone 3



CONFIGURAZIONE

Menù utente
Menù manutentore
Menù costruttore



Chiller

Tutti
Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì
Sabato
Domenica



Chiller

Giorno
Temperatura
Ora
Lunedì
Normal Eco Off
da 00.00 a 01.15





TERMOSTATO AMBIENTE - THERMOSTAT

La funzione termostato dell'Hi-T consente una perfetta gestione della temperatura ambiente nelle varie zone fancoil dichiarate, regolando la climatizzazione in funzione della temperatura rilevata dall'Hi-T. / The Hi-T function acts as thermostat, monitoring temperature of the fan-coil units located (declared) in one or more zones which are defined on the Hi-T. Such operation is possible if the zones are connected to a Hi-T keyboard and the entire system is properly configured.



CONTROLLO UMIDITÀ - HUMIDITY CONTROL

Sensore umidità e temperatura integrato per gestione doppio setpoint e regolazione termoigrometrica ambiente. / Humidity and temperature sensor integrated to manage double set point and ambient thermo-hygrometric setting.



WEB SERVER

Supervisione, aggiornamento firmware, stato sistema, storico allarmi tramite porta ethernet. / Monitoring, firmware update, system status, historical alarm list through ethernet gate.



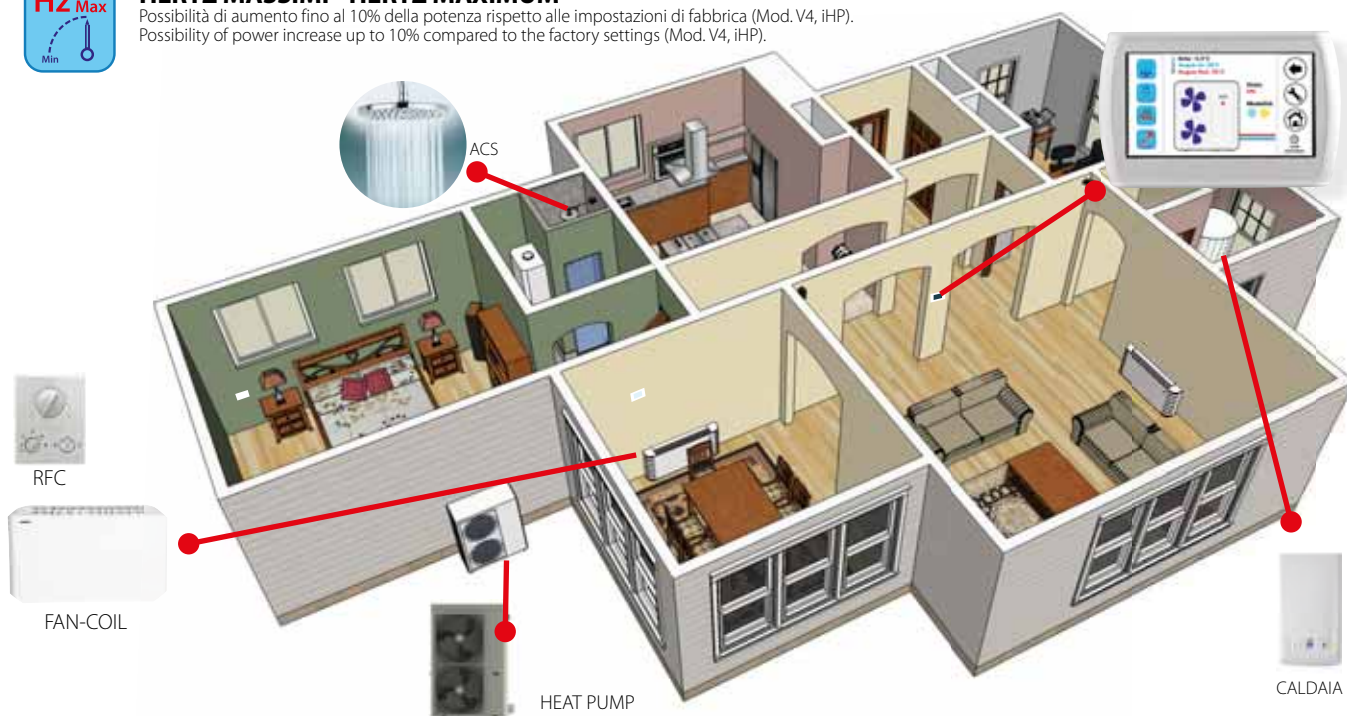
DOPPIO SET POINT - DOUBLE SET POINT

Gestione deumidificatore per impianti a pavimento. / Dehumidifier management for floor systems.



HERTZ MASSIMI - HERTZ MAXIMUM

Possibilità di aumento fino al 10% della potenza rispetto alle impostazioni di fabbrica (Mod. V4, iHP). / Possibility of power increase up to 10% compared to the factory settings (Mod. V4, iHP).



FUNZIONE MASSETTO - SCREED FUNCTION

Asciugatura del massetto per mezzo di impostazione di parametri tempo e temperatura. / Drying the floor screed by mean of time and temperature settings.



USB

Programmazione software, download storico allarmi, aggiornamento parametri unità connesse. / Software programming, historical alarm list download, parameters update of connected units.



ABILITAZIONE CALDAIA - BOILER ENABLE

Gestione evoluta delle fonti di backup, con logica di sostituzione e/o integrazione in funzione delle condizioni climatiche per differenti fasce di temperatura esterna di funzionamento. / Advanced management of backup sources, with replacement logic and / or integration in function of the climatic conditions for different bands of external temperature of operation.



ISTRUZIONI - INSTRUCTIONS

Integrazione off-line e on-line di istruzioni per un immediata comprensione all'utilizzo del controllo, dotato di supporto grafico per una intuitiva consultazione. / Off-line and on-line integration instruction for an immediate understanding of the use of the control, with an intuitive graphical support for consultation.



TIMER

Programmazione settimanale grafico dello stato di funzionamento dell'impianto e della gestione del ciclo di disinfezione dalla legionella. / Weekly programming of the operating status of the system and the management of the Legionella disinfection cycle.



ESTERNA A SERVIZIO DI UNITÀ IN PARALLELO - PARALLEL OUTDOOR UNIT

Gestione di una pompa di circolazione esterna alle pompe di calore della serie i-HP. Il funzionamento è possibile se le unità sono collegate ad una tastiera Hi-T, le macchine sono configurate in parallelo idraulico, opzione CI = 2. In questa configurazione è consentita la produzione di acqua calda sanitaria. / Management of an external water circulating pump utilized by the i-HP series hydronic units. The operation of the system is possible if the units are connected to a Hi-T keyboard, and the units are configured with hydraulic parallel, option CI = 2. This configuration allows the production of domestic hot water.

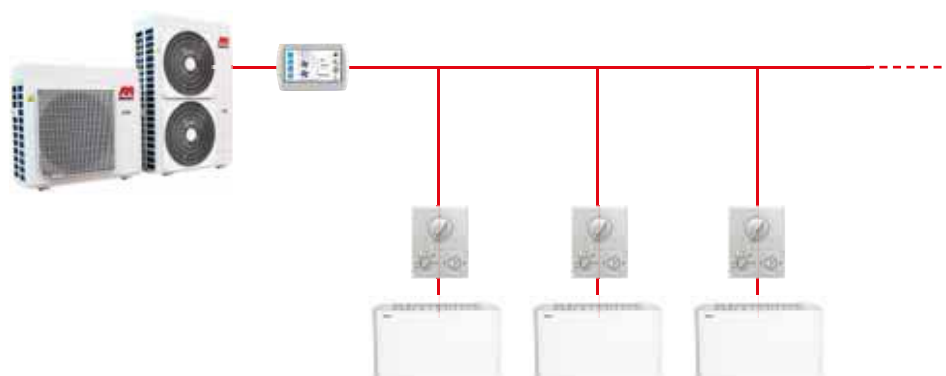


POMPA UNICA IN RETE - SINGLE PUMP ON NETWORK

Permette la gestione di una rete di pompe di calore, fino a 7 i-HP. Le unità sono collegate idraulicamente in parallelo, con i circuiti d'uscita dell'acqua, ed è presente una elettrovalvola che esclude o meno ogni pompa di calore. / It allows the management of a network of heat pumps, up to the HP-7. The units are connected hydraulically in parallel, with the water outlet circuits, and there is a solenoid valve which excludes or less each heat pump.

RFC

Controllo remoto per fancoil Remote fancoil control



Nuovo controllo dedicato al mondo dei fancoil in abbinamento alle unità della famiglia Maxa di nuova generazione. Consente di mettere in una rete l'unità terminale ventilante (VE, HCN, HCNA) e può essere gestito comodamente da Hi-T. Una volta installato a bordo può controllare valvole, ventilatori e sonde e può venir replicato fino a 80 fancoil in 9 differenti zone. Di facile configurazione tramite selettori dip-switch. Sonda acqua e sonda ambiente di serie.

New control form fancoil combined with units of the new generation Maxa family. It allows to put in a network the ventilating terminal unit (VE, HCN, HCNA) and can be easily managed by Hi-T. Once installed on board it can control valves, fans and probes and can be replicated up to 80 fan coils in 9 different areas. Easy to configure via dip-switch selectors. Water probe and ambient probe as standard.

i-CR

Controllo remoto touch screen Touch screen remote controller



Nuovo controllo remoto touch screen con LCD negativo e tasti capacitivi ad uso residenziale e commerciale per il controllo e la gestione della singola unità. Con i-CR si potranno comodamente replicare dalla propria abitazione tutte le funzioni disponibili sul controllo a bordo macchina (lettura sonde, accesso parametri). Altre importanti funzioni sono di seguito elencate:

- Doppio set-point.
- Cronotermostato settimanale.
- Ciclo anti-legionella.
- Storico allarmi.
- Termostato ambiente

New LCD touch screen remote control for residential use for the control and management of the single unit of the Maxa family new generation. With i-CR you will be able to comfortably replicate all the functions from your home available on the control on the machine (reading probes, access parameters). Other important functions are listed below:

- Double set-point.
- Weekly programmable thermostat.
- Anti-Legionella cycle.
- Alarm history.
- Room thermostat

Gateway Bacnet-Knx-LonWorks

Gateway per domotica e building automation
Gateways for domotic and building automation



IS to Bacnet / Lonworks

IS to Bacnet / Konnex



Interfaccia di comunicazione per connettere le unità della famiglia Maxa di nuova generazione ⁽¹⁾ a protocolli relativi a domotica e building automation. Possibilità di monitorare e supervisionare i dati di comunicazione relativi all'unità attraverso portale web cloud. Necessario accessorio CM.

Compatibile con i seguenti modelli:

- **i-HWAK/V4**
- **i-HP**
- **i-MAX**
- **HWA1-A**

Communication interface to connect the units of the New generation Maxa ⁽¹⁾ to protocols of home building automation. Possibility to monitor and supervise communication data related to the unit through cloud web portal. Required accessory CM.

Suitable with the following models:

- **i-HWAK/V4**
- **i-HP**
- **i-MAX**
- **HWA1-A**

DAS

Sistema di supervisione, monitoraggio ed analisi Supervision, monitoring and analysis system



Scada



Trend



Maxa SCADA

È il cuore pulsante del sistema DAS: si tratta di un software per PC associato ad una licenza, gratuita se legata all'acquisto di un dispositivo di connessione, che acquisisce tutti i dati e le parametrizzazioni dell'unità o dell'impianto in tempo reale e li invia al sistema di visualizzazione grafica.

- Sistema multi-connessione con unità locali o inserite su di una rete LAN/WIFI o per collegamenti da remoto.
- Selezione ad albero semplice ed intuitiva del modello da monitorare.
- Forzatura dello stato macchina.
- Monitoraggio delle variabili di sistema, con sistema di notifica allarme via popup o tramite invio mail.
- Parametrizzazione della unità.
- Registrazione di processo.
- Log eventi e debug del traffico dati.
- Importazione nuovi modelli o revisioni aggiornate, tramite importazione rapida di libreria.
- Gestione dei livelli di utenza.
- Disponibile in Italiano ed Inglese
- Help online
- Più livelli di gestione utente.

Maxa TREND

È l'occhio che vigila su tutto quello che accade all'interno del nostro impianto in pompa di calore: visualizza tutti i processi in corso tramite grafici configurabili e personalizzabili su più livelli.

- Analisi grafica delle misure acquisite con personalizzazione delle tracce.
- Lista attivazione e disattivazione allarmi e marca temporale.
- Funzionalità cursore per visualizzare e navigare i dati graficati.
- Zoom per analisi su un dettaglio temporale o relativo a un range di valori.
- Aggiornamento real-time di un processo in corso.

Connettività

Tre sono i modi per collegare la nostra pompa di calore al sistema di monitoraggio DAS e tutti hanno un diverso livello di operatività.

1- Convertitore seriale

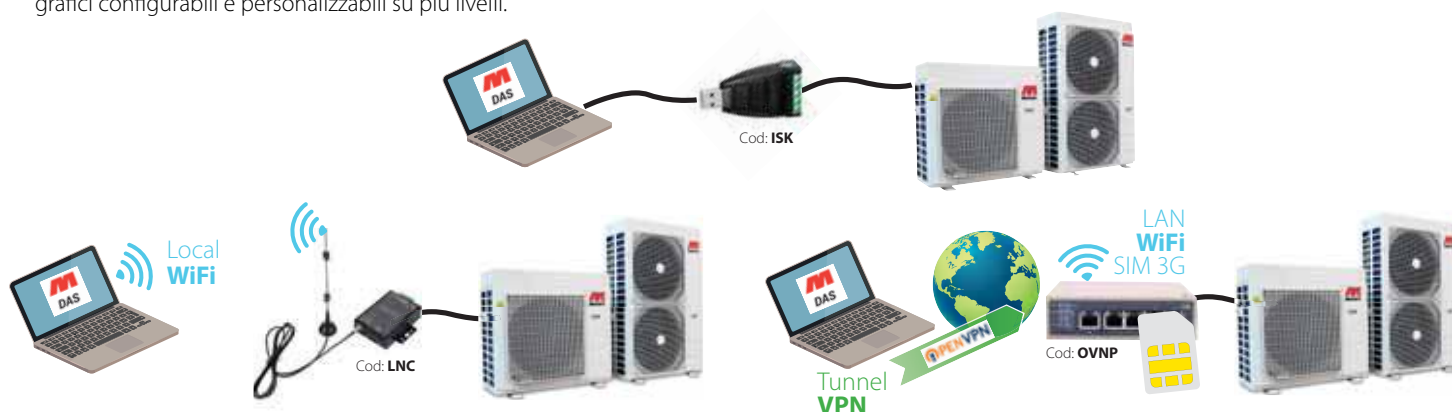
Collegamento diretto alle unità tramite cavo seriale RS-485 e USB. Per manutenzioni rapide direttamente sulle macchine.

2- Router Lan-Wifi

Collegamento delle unità su di una rete locale tramite cavo Ethernet o copertura WIFI. Per una visualizzazione a distanza locale, ideale per applicazioni residenziali e commerciali.

3- Router Lan-Wifi 3G con Tunnel VPN

Collegamento delle unità da remoto tramite router industriale che utilizza un servizio sicuro e protetto OPENVPN. Per monitoraggi a distanza illimitata in tutto il mondo.



Maxa SCADA

It is the beating heart of the DAS system: it is a software for PC associated with a license, free buying a connection device, that acquires all data and parameterizations of the heat pump or system in real time, and send them to the visualization system.

- Multi-connection system with local units or inserted on one LAN / WIFI network or for remote connections.
- Simple and intuitive tree selection of the model from to monitor.
- Forcing the machine status.
- Monitoring of system variables, with notification system alarm via popup or by sending mail.
- Parameterization of the unit.
- Process registration.
- Event log and data traffic debugging.
- Import new models or updated revisions, through quick library import.
- Management of user levels.
- Available in Italian and English
- Online help
- Multiple levels of user management.

Maxa TREND

It watches over what happen within our own heat pump system: displays all the processes in progress through configurable and customizable charts on multiple levels Graphic analysis of the acquired measurements with personalization of the tracks.

- List of activation and deactivation of alarms and time stamp.

- Cursor functionality to view and browse graphed data.
- Zoom for analysis on a temporal detail or relating to a range of values.
- Real-time updating of a process in progress.

Connectivity

There are three ways to connect our heat pump to the system DAS monitoring and everyone has a different level of operation.

1- Serial converter

Direct connection to the units via RS-485 serial cable and USB. For quick maintenance directly on the machines.

2- Lan-Wifi Router

Connecting the units on a local network using an Ethernet cable o WIFI coverage. For a local remote display, ideal for residential and commercial applications.

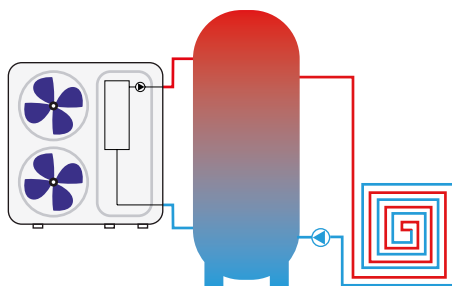
3- Lan-Wifi 3G Router with VPN Tunnel

Remote connection of the units via an industrial router uses a secure and secure OPENVPN service. For monitoring a unlimited distance all over the world.

Puffroller

60÷880 l

Accumulo per acqua tecnica calda e fredda
Optimal for the storage of chilled and hot water.



ACCESSORI

- RE1.5M3** Resistenza elettrica monofase 1,5 kW (L=340 mm) *
- RE2.0M3** Resistenza elettrica monofase 2,0 kW (L=390 mm) *
- RE3.0M3** Resistenza elettrica monofase 3,0 kW (L=390 mm) *
- VAS** Valvola antiscottatura
- VE24AT** Vaso espansione 24 l per accumuli con capacità fino a 500 l
- VEP35AT** Vaso espansione 35 l per accumuli con capacità da 800 a 1000 l

ACCESSORIES

- RE1.5M3** Electrical resistance single phase 1,5 kW (L=340 mm) *
- RE2.0M3** Electrical resistance single phase 2,0 kW (L=390 mm) *
- RE3.0M3** Electrical resistance single phase 3,0 kW (L=390 mm) *
- VAS** Anti-scalding valve
- VE24AT** Expansion vessel 24 l for tanks with capacity up to 500 l
- VEP35AT** Expansion vessel 35 l for tanks with capacity up to 1000 l

* Non per modello 60-750-880 / Not for model 60-750-880

- Integrabile su tutti i tipi di impianti
- Rapidità di accumulo con erogazione abbondante e continua
- Alta efficienza per bassi costi di esercizio
- Assoluta igiene
- Lunga durata senza corrosione
- Semplicità di installazione
- Interno non trattato
- Punti di staffaggio per installazione a muro per i modelli 60/120 e 200 l
- Possibilità di installazione orizzontale o verticale per i modelli 60/120 e 200 l
- Isolamento in poliuretano espanso da 50 mm
- Predisposto per inserimento resistenza elettrica ausiliaria
- To be integrated on all kind of plants.
- Storage rapidity, abundant and continuous erogation.
- High efficiency for low exercise costs
- Absolute hygiene
- Long durability without corrosion
- Simplicity of installation
- Inside untreated.
- Fixture point for wall installation for models 60/120 and 200 l.
- The models 60/120 and 200l can be installed in horizontal or vertical position.
- Polyurethane foam insulation 50 mm.
- Prepared for inserting auxiliary electric resistance.

Puffroller

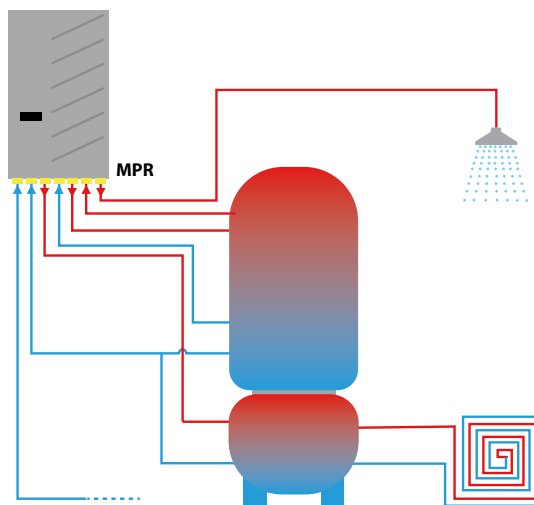
		60	120	200	280	400	480	750	880	Puffroller
Capacità totale / Total storage / Capacité totale	l	58	126	203	283	399	483	732	855	Gesamte Kapazität / Capacidad total / Capacidade total
Spessore Isolamento / Isolation thickness / Épaisseur isolement	mm	50	50	50	50	50	50	30	30	Isolierung Dicke / Espesor aislamiento / Espessura isolamento
Altezza totale con isolamento / Total height insulation included / Hauteur totale avec isolement	mm	935	1095	1395	1560	1540	1840	1725	1975	Gesamte Höhe mit Isolierung / Altura total con aislamiento / Altura total con isolamento
Max altezza in raddrizzamento / Max overturning height / Hauteur max en retournement	mm	1050	1250	1550	1700	1750	2000	1840	2200	Gesamte Höhe im Umkippen / Altura total en vuelco / Altura totale no basculamento
Diametro con Isolamento / Diameter isolation included / Diamètre avec isolement	mm	400	500	550	600	700	700	850	850	Durchmesser mit Isolierung / Diám con aislamiento / Diám con isolamento
Peso a vuoto / Unloaded weight / Poids à vide / Leergewicht	kg	23	34	43	54	85	91	104	119	Leergewicht / Peso en vacío / Peso vazio
Press. max esercizio risc./Heating max working pressure/Press max fonct en chauffage	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	Heizung max Betriebsdruck/Pres máx func calefacción/ Press máx trabalho aquecimento
Temp max esercizio boiler/Boiler max working temp/Temp fonct chaudière	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	Boiler max Betriebstemperatur/Temp máx func caldera/Temp. máx trabalho caldeira

Tipo di attacco - Connector Type - Type de raccordement - Anschlußtyp - Tipo De Enchufe - Tipo De Ataque	60-120	200	280	400	480	750	880
Sfiato / Air evacuation / Évnt / Entlüftung / Purgado / Purga	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Mandata caldaia / Boiler outlet / Arrivée chaudière / Vorlauf Heizkessel / Caudal de la caldera / Ida caldeira	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	2"1/2	3"	3"
Mandata riscaldamento / Heating circuit outlet / Arrivée circuit de chauffage / Vorlauf Heizung / Caudal de la calefacción / Ida aquecimento	-	-	-	-	2"1/2	3"	3"
Ritorno caldaia-riscaldamento a 50°C / Boiler - heating circuit return at 50°C / Retour chaudière-chauffage à 50°C / Rücklauf Heizkessel-Heizung bei 50°C / Retorno caldera-calefacción a 50°C / Retorno caldeira-aquecimento a 50°C	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	2"1/2	3"	3"
Ritorno caldaia-riscaldamento a 30°C / Boiler - heating circuit return at 30°C / Retour chaudière-chauffage à 30°C / Rücklauf Heizkessel-Heizung bei 30°C / Retorno caldera-calefacción a 30°C / Retorno caldeira-aquecimento a 30°C	1"1/2	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Termometro / Thermometer / Thermomètre / Thermometer / Termómetro / Termómetro	1"1/2	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Sonda / Feeler / Sonde / Sonde / Sonda / Sonda	1"1/2	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Resistenza elettrica / Electric heater / Elektrischer Widerstand / Resistencia eléctrica / Resistência elétrica	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"	2"
Scarico / Drain coil / Entleerung	1/2	1/2	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"

B-Puffroller

300/80-500/70 l

Doppio accumulo per acqua tecnica per produzione ACS e lato impianto
Technical water double puffer for DHW production and plant side



- Soluzione integrata e compatta.
- Integrabile su tutti i tipi di impianti
- Rapidità di accumulo con erogazione abbondante e continua
- Alta efficienza per bassi costi di esercizio
- Assoluta igiene
- Lunga durata senza corrosione
- Semplicità di installazione
- Interno non trattato
- Isolamento in poliuretano espanso da 50 mm
- Predisposto per inserimento resistenza elettrica ausiliaria
- Accumulo inferiore per acqua di riscaldamento o refrigerata,
- Interno non trattato. Isolamento: Poliuretano rigido spessore 70 mm.

- Integrated and compact solution
- To be integrated on all kind of plants.
- Storage rapidity, abundant and continuous erogation.
- High efficiency for low exercise costs
- Absolute hygiene
- Long durability without corrosion
- Simplicity of installation
- Inside untreated.
- Polyurethane foam insulation 50 mm.
- Prepared for inserting auxiliary electric resistance.
- Lower Puffer for heat or cold water,
- No inside handling. Insulation: PU-hard polyurethane 70 mm

B-Puffroller

300 500

B-Puffroller

Capacità totale / Total storage / Capacité totale	l	283	483	Gesamte Kapazität / Capacidad total / Capacidade total
Spessore Isolamento / Isolation thickness / Épaisseur isolement	mm	50	50	Isolierung Dicke / Espesor aislamiento / Espessura isolamento
Altezza totale con isolamento / Total height insulation included / Hauteur totale avec isolement	mm	1560	1840	Gesamte Höhe mit Isolierung / Altura total con aislamiento / Altura total con isolamento
Max altezza in raddrizzamento / Max overturning height / Hauteur max en retournement	mm	1700	2000	Gesamte Höhe im Umkippen / Altura total en vuelco / Altura totale no basculamento
Diametro con Isolamento / Diameter isolation included / Diamètre avec isolement	mm	600	700	Durchmesser mit Isolierung / Diám con aislamiento / Diám con isolamento
Peso a vuoto / Unloaded weight / Poids à vide / Leergewicht	kg	55	100	Leergewicht / Peso en vacío / Peso vazio
Press. max esercizio risc./Heating max working pressure/Press max fonct en chauffage	bar	6	6	Heizung max Betriebsdruck/Pres máx func calefacción/ Press máx trabalho aquecimento
Temp max esercizio boiler/Boiler max working temp/Temp fonct chaudière	°C	95	95	Boiler max Betriebstemperatur/Temp máx func caldera/Temp. máx trabalho caldeira

* Per gli accessori consultare la pagina dei Puffroller / For the accessories see the Puffroller's page

Seratoio inferiore - Lower tank

Puffer per pompa calore / Thermal wheel for Heat Pump / Réservoir pour pompe à chaleur / Puffer für Wärmepumpe/Soplador para bomba de calor/Puffer para bomba de calor	l	80	70
--	---	----	----

Seratoio superiore - Upper tank

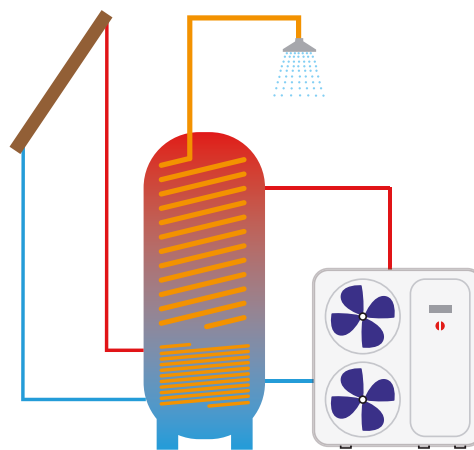
Tipo di attacco - Connector Type - Type de raccordement - Anschlußtyp - Tipo De Enchufe - Tipo De Ataque	300	500
Sfiato / Air evacuation / Évén / Entlüftung / Purgado / Purga	1" 1/4	1" 1/4
Mandata caldaia / Boiler outlet / Arrivée chaudière / Vorlauf Heizkessel / Caudal de la caldera / Ida caldeira	2"	2" 1/2
Mandata riscaldamento / Heating circuit outlet / Arrivée circuit de chauffage Vorlauf Heizung / Caudal de la calefacción / Ida aquecimento	-	2" 1/2
Ritorno caldaia-riscaldamento a 50°C / Boiler - heating circuit return at 50°C / Retour chaudière-chauffage à 50°C / Rücklauf Heizkessel-Heizung bei 50°C / Retorno caldera-calefacción a 50°C / Retorno caldeira-aquecimento a 50°C	2"	2" 1/2
Ritorno caldaia-riscaldamento a 30°C / Boiler - heating circuit return at 30°C / Retour chaudière-chauffage à 30°C / Rücklauf Heizkessel-Heizung bei 30°C / Retorno caldera-calefacción a 30°C / Retorno caldeira-aquecimento a 30°C	1/2"	1/2"
Termometro / Thermometer / Thermomètre / Thermometer / Termómetro / Termómetro	1/2"	1/2"
Sonda / Feeler / Sonde / Sonde / Sonda / Sonda	1/2"	1/2"
Resistenza elettrica / Electric heater / Elektrischer Widerstand / Resistencia eléctrica / Resistência elétrica	1" 1/2	1" 1/2
Scarico / Drain coil / Entleerung	3/4"	3/4"

Caddy

300÷800 l

Accumulo per acqua di riscaldamento con stratificatore e scambiatore sanitario estraibile.

Tank for heating water with innovative thermic chimney and incorporated sanitary exchanger.



Innovativo accumulo per fonti alternative e produzione acqua sanitaria istantanea. Caddy è la sintesi dell'integrazione con il serpentino sanitario nella parte alta e il suo diffusore basso, per ottenere le migliori prestazioni con diverse fonti energetiche.

- Isolamento in poliuretano morbido da 100 mm.
- Integrazione solare al riscaldamento e all'acqua calda sanitaria
- Integrazione caldaia a condensazione.
- Integrazione eventuale pompa di calore.
- Integrazione eventuale caldaia a legna.
- Produzione acqua sanitaria istantanea.
- Stratificazione con camino idraulico.
- Serpentino in rame da 4 m²
- Assoluta igiene.
- Lunga durata.

Innovative tank for alternative source and instant sanitary water production. Caddy is the synthesis of integration tanks to its sanitary water exchanger for the best performance with different energetic sources.

- Insulation made of soft polyurethane 100 mm.
- Solar intergration for HDW and heating technical water.
- Gas boiler integration.
- Wood boiler integration.
- Instantaneous HDW
- Stratification with hydraulic chimney.
- 4 m² copper coil exchanger.
- Sanitary water exchanger to choose.
- Absolute hygiene.
- Long durability.

Caddy

300 500 800

Caddy

Capacità totale / Total storage / Capacité totale	l	283	489	732	Gesamte Kapazität / Capacidad total / Capacidade total
Spessore Isolamento / Isolation thickness / Épaisseur isolement	mm	100	100	100	Isolierung Dicke / Espesor aislamiento / Espessura isolamento
Altezza totale con isolamento / Total height insulation included / Hauteur totale avec isolement	mm	1625	1690	1725	Gesamte Höhe mit Isolierung / Altura total con aislamiento / Altura total con isolamento
Max altezza in raddrizzamento / Max overturning height / Hauteur max en retournement	mm	1690	1720	1850	Gesamte Höhe im Umkippen / Altura total en vuelco / Altura totale no basculamento
Diametro con Isolamento / Diameter isolation included / Diamètre avec isolement	mm	700	850	990	Durchmesser mit Isolierung / Diâmetro con aislamiento / Diâmetro con isolamento
Scambiatore inferiore / Lower collector pipe coil / Echangeur inférieure	m ²	1,8	2,0	2,5	Unterwärmetauscher / Intercambiador inferior / Permutador inferior
Contenuto acqua serpentino inferiore / Water capacity of pipe coil / Contenance en eau de la bobine inférieure	l	10,4	11,4	14,2	Wasserinhalt des Wärmetauscher / Contenido de agua serpentín inferior / Capacidade de água da serpentina inferior
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	43	34	42	Leistungsaufnahme / Pot. absorvida / Pot. absorvida
Peso a vuoto / Unladen weight / Poids à vide	kg	100	150	201	Leergewicht / Peso en vacío / Peso vazio
Press. max esercizio risc./Heating max working pressure/Press max fonct en chauffage	bar	3	3	3	Heizung max Betriebsdruck/Pres máx func calefacción/ Press máx trabalho aquecimento
Temp max esercizio boiler/Boiler max working temp/Temp fonct chaudière	°C	95	95	95	Boiler max Betriebstemperatur/Temp máx func caldera/Temp. máx trabalho caldeira

Kit serpentino estraibile, completo di flangia forata, compriflangua e bulloneria, già incluso

Extractable heat-exchanger kit, complete with bored flange, upper cap for flange and nuts and bolts, already included

STT			4
1	Superficie scambiatore / Heat exchanger surface / Surface échangeur de chaleur / Fläche Wärmetauscher / Superficie del intercambiador / Superficie permutador	m ²	4,0
2	Contenuto acqua serpentino / Pipe coil water capacity / Contenu eau serpentín / Wasserinhalt Heizschlange / Contenido de agua en el serpentín / Conteúdo de água da serpentina	l	2,8
3	Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée / Leistungsaufnahme / Pot. absorvida / Pot. absorvida	kW	80
4	Portata necessaria al serpentino / Necessary capacity heat-exchanger / Capacité nécessaire du serpentín / Erforderliche Kapazität für Heizschlange / Capacidad necesario para el serpentín / Vazão necessária para a serpentina	m ³ /h	3,4
5	Produzione acqua calda sanitaria / Sanitary water output at / Production eau chaude sanitaire / Sanitärwarmwasserproduktion / Producción de agua caliente sanitaria / Produção de água quente sanitária 80°/60°C (DIN 4708)	m ³ /h	2,0
6	Perdite di carico / Pressure loss / Chutes de pression / Druckverlust / Pérdida de carga / Perda de carga	mbar	584
7	Coefficiente / Power code / Code puissance (DIN 4708)	NL	20

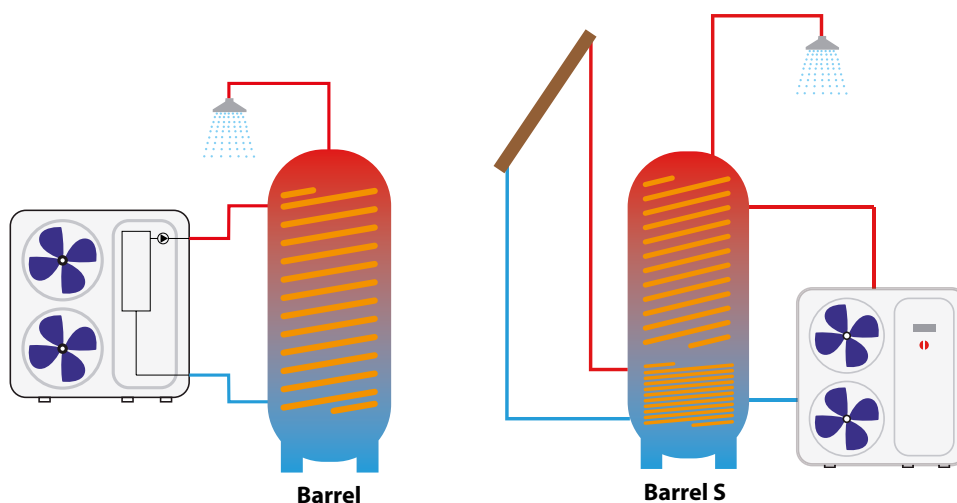


* Per gli accessori consultare la pagina dei Puffroller / For the accessories see the Puffroller's page

Barrel

300÷1000 l

Bollitore ACS con trattamento interno e serpentino per pompa di calore
DHW boiler with internal treatment and pipe coil for heat pump



Bollitore a 1 serpentino in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica, trattamento interno secondo normative DIN 4753 e UNI 10025. Isolamento: Poliuretano rigido spessore 50 mm (mod. 200÷500), poliuretano morbido 100 mm (mod. 800÷1000).

Water-heater made of high quality steel with 1 fixed pipe-coil, complete with anodic protection, inside treatment according to norm DIN 4753 and UNI 10025. Insulation: Foamed hard polyurethane layer 50 mm (mod.200÷500), soft polyurethane 100 mm (mod. 800÷1000).

- Rapidità di accumulo con erogazione abbondante e continua. Integrabile su tutti i tipi di impianti.
- Alta efficienza per bassi costi di esercizio.
- Lunga durata senza corrosione.
- Notevole superficie di scambio.
- Semplicità di installazione.
- Assoluta igiene.
- Versione Barrel S, con serpentino solare.

- To be integrated on all kind of plants.
- Storage rapidity, abundant and continuous erogation.
- High efficiency for low exercise costs.
- Absolute hygiene.
- Long durability without corrosion.
- Simplicity of installation.
- Efficient heat-exchange surface.
- Barrel S version with solar heat exchanger.

Barrel

200 300 500 800 1000

Barrel

Capacità totale / Total storage / Capacité totale	l	212	291	500	765	932	Gesamte Kapazität / Capacidad total / Capacidade total
Spessore Isolamento / Isolation thickness / Épaisseur isolement	mm	50	50	50	100	100	Isolierung Dicke / Espesor aislamiento / Espessura isolamento
Altezza totale con isolamento / Total height insulation included / Hauteur totale avec isolement	mm	1215	1615	1690	1845	2080	Gesamte Höhe mit Isolierung / Altura total con aislamiento / Altura total con isolamento
Max altezza in raddrizzamento / Max overturning height / Hauteur max en retournement	mm	1375	1735	1900	1900	2090	Gesamte Höhe im Umkippen / Altura total en vuelco / Altura totale no basculamento
Diametro con Isolamento / Diameter isolation included / Diamètre avec isolement	mm	600	600	750	990	990	Durchmesser mit Isolierung / Diâm con aislamiento / Diâm con isolamento
Scambiatore / Coil heat exchanger / Echangeur	m ²	3,0	4,0	6,0	7,0	8,0	Unterwärmetauscher / Intercambiador / Permutador
Contenuto acqua serpentino / Water capacity of pipe coil / Contenance en eau de la bobine *	l	17,2	23,0	51,5	60,0	68,5	*Wasserinhalt des Wärmetauscher / Contenido de agua serpentín / Capacidade de água da serpentina
Peso a vuoto / Unladen weight / Poids à vide	kg	85	119	166	217	247	Leergewicht / Peso en vacío / Peso vazio
Pressione max. / Max. working-pressure / pression maximale	bar	10					Max. Betriebsdruck / Presión máxima / Pressão máxima
Pressione max. dello scambiatore / Max. working-pressure heat exchanger / Pression maximale de l'échangeur	bar	6					Max. Betriebsdruck Wärmetauscher / Presión máxima Intercambiador / Pressão máxima permutador
Temp max esercizio boiler/Boiler max working temp/Temp fonct chaudière	°C	95					Boiler max Betriebstemperatur/Temp máx func caldera/Temp. máx trabalho caldeira

Barrel S

Barrel S

Capacità totale / Total storage / Capacité totale	l	-	260	455	702	900	Gesamte Kapazität / Capacidad total / Capacidade total
Scambiatore superiore / Upper collector pipe coil / Echangeur supérieur	m ²	-	3,7	5,2	5,2	6,0	Oberer Wärmetauscher / Intercambiador superior / Permutador superior
Contenuto acqua serpentino / Water capacity of pipe coil / Contenance en eau de la bobine *	l	-	18	31	31	35	*Wasserinhalt des Wärmetauscher / Contenido de agua serpentín / Capacidade de água da serpentina
Peso a vuoto / Unladen weight / Poids à vide	kg	-	126	174	246	276	Leergewicht / Peso en vacío / Peso vazio
Scambiatore inferiore / Lower collector pipe coil / Echangeur inférieure	m ²	-	1,2	1,8	2,4	3,7	Unterwärmetauscher / Intercambiador inferior / Permutador inferior

Per gli accessori consultare la pagina dei Puffroller / For the accessories see the Puffroller's page

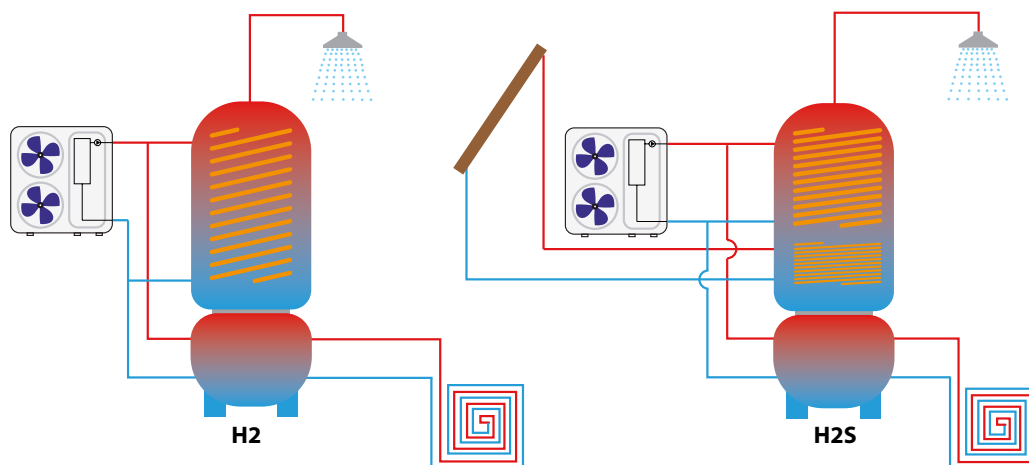
* Verificare che l'acqua contenuta nel serpentino sia superiore al minimo contenuto d'acqua richiesto dalla pompa di calore
* Check that the water contained in the coil is above the minimum water content required by the heat pump

Hybridroller

300÷1000 l

Doppio accumulo per ACS da pompa di calore e solare con volano termico per acqua calda/refrigerata.

Double tank for DHW production from heat pump and solar with thermal wheel for hot/cold water.



- Rapidità di accumulo con erogazione abbondante e continua.
- Integrabile su tutti i tipi di impianti.
- Alta efficienza per bassi costi di esercizio.
- Notevole superficie di scambio.
- Soluzione integrata e compatta.
- Lunga durata senza corrosione.
- Semplicità di installazione.
- Assoluta igiene.
- Salva spazio.

- To be integrated on all kind of plants.
- Storage rapidity, abundant and continuous erogation.
- High efficiency for low exerceice costs.
- Absolute hygiene.
- Long durability without corrosion.
- Simplicity of installation.
- Efficient heat-exchange surface.
- Integrated and compact solution.
- Space saving.

H2

Bollitore superiore a 1 serpentino in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica, trattamento interno secondo normative DIN 4763-3 e UNI 10025. Accumulo inferiore per acqua di riscaldamento o refrigerata, interno non trattato. Isolamento: Poliuretano rigido spessore 70 mm.

Upper Tank with 1 fixed pipe-coil, made of high quality steel, complete with anodic protection, inside treatment according to Norm DIN 4753-3 and UNI 10025. Lower Puffer for heat or cold water, no inside handling. Insulation: PU-hard polyurethane 70mm

H2S

Bollitore superiore a 2 serpentini in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica, trattamento interno secondo normative DIN 4763-3 e UNI 10025. Accumulo inferiore per acqua di riscaldamento o refrigerata, interno non trattato. Isolamento: Poliuretano rigido spessore 70 mm.

Upper Tank with 2 fixed pipe-coils, made of high quality steel, complete with anodic protection, inside treatment according to Norm DIN 4753-3 and UNI 10025. Lower Puffer for heat or cold water, no inside handling. Insulation: PU-hard polyurethane 70mm.

ACCESSORI

- RE1.5M3** Resistenza elettrica monofase 1,5 kW
RE2.0M3 Resistenza elettrica monofase 2,0 kW
RE3.0M3 Resistenza elettrica monofase 3,0 kW
VAS Valvola antiscottatura
VE24AT Vaso espansione 24 l per accumuli con capacità fino a 500 l
VEP35AT Vaso espansione 35 l per accumuli con capacità da 800 a 1000 l

ACCESSORIES

- RE1.5M3** Electrical resistance single phase 1,5 kW
RE2.0M3 Electrical resistance single phase 2,0 kW
RE3.0M3 Electrical resistance single phase 3,0 kW
VAS Anti-scalding valve
VE24AT Expansion vessel 24 l for tanks with capacity up to 500 l
VEP35AT Expansion vessel 35 l for tanks with capacity up to 1000 l

Hybridroller H2

300 500

Diametro / Diameter / Diamètre / Durchmesser / Diámetro / Diâmetro	mm	690	790
Altezza totale / Tot. height / Hauteur total / Gesamthöhe / Altura total / Altura total	mm	1925	2040
Peso a vuoto / Weight empty / Poids à vide / Leergewicht / Peso en vacío / Peso em vazio	kg	144	190
Capacità effettiva / Effective capacity / Capacité effective / Effektive Kapazität / Capacidad efectiva / Capacidade efetiva	l	270	460
PRESSIONE DI ESERCIZIO / OPERATING PRESSURE / PRESSION DE SERVICE / BETRIEBSDRUCK / PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO / PRESSÃO DE EXERCÍCIO			
Serpentino / Pipe coil / Serpentin / Heizschlange / Serpentin / Serpentina	bar	6	6
Sanitario / Domestic hot water / Eau chaude sanitaire / Sanitärsppeicher/Modo sanitario/Sanitário	bar	10	10
TEMPERATURE MASSIME / MAXIMUM TEMPERATURE / TEMPÉRATURE MAXIMALE / HÖCHSTTEMPERATUREN / TEMPERATURAS MÁXIMAS/TEMPERATURAS MÁXIMAS			
Serpentino / Pipe coil / Serpentin / Heizschlange / Serpentin / Serpentina	°C	110	110
Sanitario / Domestic hot water / Eau chaude sanitaire / Sanitärsppeicher/Modo sanitario/Sanitário	°C	95	95
SERPENTINO SUPERIORE / UPPER PIPE COIL / SERPENTIN SUPERIEUR / OBEREN WÄRMETAUSCHERS			
Superficie serpentino / Coil surface area / Surface surpentin / Fläche Heizschlange / Superficie del serpentín / Superficie serpentina	m²	3,3	6
Contenuto acqua serpentino / Water capacity of the pipe coil / Contenu eau serpentín / Wasserinhalt Heizschlange / Contenido de agua en el serpentín / Conteúdo de água da serpentina *	l	20,2	21,5
Acqua di riscaldamento / Heating water / Eau de chauffage / Heizwasser / Agua de calefacción / Água de aquecimento (60/50°C)	m³/h	1,3	2,7
Potenza resa / Heat delivered / Puissance fournie / Abgegebene Leistung/Potencia de salida/Potência de saída	kW	15	31
Produzione sanitaria / Output sanitary water / Production sanitaire / Sanitärproduktion/Producción sanitaria/Produção sanitária (10/45°C) DIN 4708	m³/h	0,37	0,76
Perdita di carico / Pressure loss / Pertes de charge / Druckverlust / Pérdida de carga / Perda de carga	mbar	11	31
Puffer per pompa calore / Thermal wheel for Heat Pump / Réservoir pour pompe à chaleur / Puffer für Wärmepumpe/Soplador para bomba de calor/Puffer para bomba de calor	l	80	80
Capacità effettiva / Effective capacity / Capacité effective / Effektive Kapazität / Capacidad efectiva / Capacidade efetiva	l	80	74
PRESSIONE DI ESERCIZIO / OPERATING PRESSURE / PRESSION DE SERVICE / BETRIEBSDRUCK / PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO / PRESSÃO DE EXERCÍCIO <i>Puffer</i>	bar	6	6
TEMPERATURE MASSIME / MAXIMUM TEMPERATURE / TEMPÉRATURE MAXIMALE / HÖCHSTTEMPERATUREN <i>ACS / DHW/ ECS / Brauchwasser</i>	°C	95	95

*Verificare che l'acqua contenuta nel serpentino sia superiore al minimo contenuto d'acqua richiesto dalla pompa di calore
 *Check that the water contained in the coil is above the minimum water content required by the heat pump

Hybridroller H2S

300 500

Diametro / Diameter / Diamètre / Durchmesser / Diámetro / Diâmetro	mm	690	790
Altezza totale / Tot. height / Hauteur total / Gesamthöhe / Altura total / Altura total	mm	1925	2040
Peso a vuoto / Weight empty / Poids à vide / Leergewicht / Peso en vacío / Peso em vazio	kg	164	210
Capacità effettiva / Effective capacity / Capacité effective / Effektive Kapazität / Capacidad efectiva / Capacidade efetiva	l	270	450
PRESSIONE DI ESERCIZIO / OPERATING PRESSURE / PRESSION DE SERVICE / BETRIEBSDRUCK			
Serpentino / Pipe coil / Serpentin / Warmetauscher	bar	6	6
Sanitario / Domestic hot water / Eau chaude sanitaire / Sanitärsppeicher/Modo sanitario/Sanitário	bar	10	10
TEMPERATURE MASSIME / MAXIMUM TEMPERATURE / TEMPÉRATURE MAXIMALE / HÖCHSTTEMPERATUREN			
Serpentino / Pipe coil / Serpentin / Warmetauscher	°C	110	110
Sanitario / Domestic hot water / Eau chaude sanitaire / Sanitärsppeicher/Modo sanitario/Sanitário	°C	95	95
SERPENTINO SUPERIORE / UPPER PIPE COIL / SERPENTIN SUPERIEUR / OBERE HEIZSCHLANGE/SERPENTÍN SUPERIOR/SERPENTINA SUPERIOR			
Superficie serpentino / Coil surface area / Surface surpentin / Fläche Heizschlange / Superficie del serpentín / Superficie serpentina	m²	2,8	4,4
Contenuto acqua serpentino / Water capacity of the pipe coil / Contenu eau serpentín / Wasserinhalt Heizschlange / Contenido de agua en el serpentín / Conteúdo de água da serpentina	l	17	26,6
Acqua di riscaldamento / Heating water / Eau de chauffage / Heizwasser / Agua de calefacción / Água de aquecimento (60/50°C)	m³/h	1,2	2
Potenza resa / Heat delivered / Puissance fournie / Abgegebene Leistung/Potencia de salida/Potência de saída	kW	14	23
Produzione sanitaria / Output sanitary water / Production sanitaire / Sanitar Wasser Leistung (10/45°C) DIN 4708	m³/h	0,34	0,57
Perdita di carico / Pressure loss / Pertes de charge / Druckverlust / Pérdida de carga / Perda de carga	mbar	13	22
SERPENTINO INFERIORE / LOWER PIPE COIL / SERPENTIN INFÉRIEUR / UNTERE HEIZSCHLANGE / SERPENTÍN INFERIOR / SERPENTINA INFERIOR			
Superficie serpentino / Coil surface area / Surface surpentin / Fläche Heizschlange / Superficie del serpentín / Superficie serpentina	m²	0,9	1,5
Contenuto acqua serpentino / Water capacity of the pipe coil / Contenu eau serpentín / Wasserinhalt Heizschlange / Contenido de agua en el serpentín / Conteúdo de água da serpentina	l	5,3	9,4
Acqua di riscaldamento / Heating water / Eau de chauffage / Heizwasser / Agua de calefacción / Água de aquecimento (80/60°C)	m³/h	0,9	1,6
Potenza resa / Heat delivered / Puissance fournie / Abgegebene Leistung/Potencia de salida/Potência de saída	kW	22	37
Produzione sanitaria / Output sanitary water / Production sanitaire / Sanitar Wasser Leistung (10/45°C) DIN 4708	m³/h	0,54	0,91
Perdita di carico / Pressure loss / Pertes de charge / Druckverlust / Pérdida de carga / Perda de carga	mbar	7	13
SERPENTINI IN SERIE / COILS IN SERIES / SERPENTIN EN SERIE / HEIZSCHLANGEN IN SERIE/SERPENTINES EN SERIE/SERPENTINAS EM SÉRIE			
Superficie totale / Total surface area / Surface totale / Gesamtfläche / Superficie total / Superficie total	m²	3,7	5,9
Contenuto totale / Total content / Contenu total / Gesamthalt / Contenido total / Conteúdo total	l	22,3	36
Acqua di riscaldamento / Heating water / Eau de chauffage / Heizwasser / Agua de calefacción / Água de aquecimento (60/50°C)	m³/h	1,7	2,8
Potenza resa / Heat delivered / Puissance fournie / Abgegebene Leistung/Potencia de salida/Potência de saída	kW	20	32
Produzione sanitaria / Output sanitary water / Production sanitaire / Sanitar Wasser Leistung (10/45°C) DIN 4708	m³/h	0,49	0,79
Perdita di carico / Pressure loss / Pertes de charge / Druckverlust / Pérdida de carga / Perda de carga	mbar	26	42
Puffer per pompa calore / Thermal wheel for Heat Pump / Réservoir pour pompe à chaleur / Pufferspeicher für Wärmepumpe	l	80	80
Capacità effettiva / Effective capacity / Capacité effective / Effektive Kapazität / Capacidad efectiva / Capacidade efetiva	l	80	74
PRESSIONE DI ESERCIZIO / OPERATING PRESSURE / Pression de service / BETRIEBSDRUCK <i>Puffer</i>	bar	6	6
TEMPERATURE MASSIME / MAXIMUM TEMPERATURE / TEMPÉRATURE MAXIMALE / HÖCHSTTEMPERATUREN <i>ACS / DHW/ ECS / Brauchwasser</i>	°C	95	95

Idronica industriale

Industrial hydronic

L'ampia gamma di modelli spazia dai 20 ai 2000 kW nelle diverse configurazioni e tecnologie. I prodotti sono disponibili con gas R410a e R134a, compressori Inverter, Scroll e Vite per soddisfare lo specifico fabbisogno termico con vantaggi in termini di risparmio energetico.

The wide range of models ranging from 20 to 2000 kW in different configurations and technologies. The products are available with gas R410a and R134a, Inverter, Scroll and Screw compressors to meet the specific heating requirements which enable energy saving.

Applicazioni Applications



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali Air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans

	HWA1-A 0140÷0285	40 kW÷85 kW								
	HWA1-A 02106÷04349	106 kW÷349 kW								
	HWA1-A/H 02109÷04345	109 kW÷345 kW								
	HWA-A 0247÷04174	47 kW÷175 kW								
	HWA-A 06195÷121031	196 kW÷1035 kW								

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali Water chillers and air/water heat pumps with axial fans

	HWA-ZA 02696-V÷021136-V	696÷1136								
	HWA-ZB 02679-V÷021564-V	684 kW÷1597 kW								

Refrigeratori d'acqua aria/acqua con Free-Cooling Air-Water chillers with Free-Cooling section

	HWA-A/FC 0127÷0142	28 kW÷43 kW								
	HWA-A/FC 0252÷04171	53 kW÷174 kW								
	HWA-A/FC 06205÷121085	208 kW÷1.102 kW								

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua per condensazione remota - Motocondensanti
Water chillers and air/water heat pumps for remote cooling - Air cooled condensing units

	HMV-A 0104÷0142	4 kW÷42 kW	  
	HMV-A 0251÷04176	50 kW÷176 kW	  
	HMV-A 02235-V÷032168-V	235 kW÷2168 kW	  
	ACRC-A 5222÷9333		 
	ACRC-A 9252÷10393		 
	ACCU-A 0104÷0145	5 kW÷46 kW	   
	ACCU-A 0250÷04185	51 kW÷188 kW	  

Roof-top a singola pannellatura, Roof-top a doppia pannellatura, Unità trattamento aria
Roof top with double panels, Roof top with single panels, Air handling units

	RT-AS/T/EC/H 0264÷03169	65 kW÷171 kW	  
	RT-AS/EC/H 0264÷03169	65 kW÷171 kW	  
	RT-AD/I/EC 0257÷04248	58 kW÷252 kW	  
	RT-AD 0257÷04248	58 kW÷252 kW	   

GARANZIA ED ESTENSIONE DI GARANZIA COMPLETA

Advantix SpA garantisce i prodotti Indronici Industriali e i-HP da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ed installati sul territorio italiano per 12 mesi dalla data del primo avviamento e comunque non oltre i 18 mesi dalla data del DDT di consegna del prodotto.

Il primo avviamento deve obbligatoriamente essere eseguito da un nostro Centro Assistenza Autorizzato che dovrà rilasciare opportuno documento debitamente compilato e firmato. La mancanza di prima accensione autorizzata comporta la decadenza di qualsiasi garanzia sul prodotto.

Per l'estensione di garanzia di ulteriori 12 mesi dalla data della prima accensione, aggiungere il 2% calcolato sul valore di listino della macchina, la quota risultante non è soggetta a sconto. Per l'estensione garanzia di ulteriori 24 mesi dalla data della prima accensione, aggiungere il 3% calcolato sul valore di listino della macchina, la quota risultante non è soggetta a sconto.

1) L'estensione di garanzia è legata all'esecuzione di un corretto primo avviamento.

2) Il prodotto è garantito per 12 mesi dalla data di primo avviamento, comprovato dal documento emesso dal centro assistenza, i 12 o 24 mesi aggiuntivi di estensione riguardano il riconoscimento gratuito dei ricambi di eventuali componenti riconosciuti difettosi. Sono esclusi, sia durante il periodo di garanzia che dell'estensione, i casi di rotture dovute a, ma l'elenco è solo indicativo e non esaustivo:

- Le macchine danneggiate o non funzionanti per danni subiti nel trasporto, per errata installazione, per corrosioni, per trattamenti disincrostanti e di pulizia malamente eseguiti, per correnti vaganti, per manutenzione inadeguata, per trascuratezza ed incapacità d'uso, causa gelo, per intervento da parte di personale non autorizzato, per parti soggette ad usura d'impiego (guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.) e comunque per cause non dipendenti dalla nostra azienda.

- Materiali di consumo quali olio, filtri, refrigeranti, ecc.

- Danni dovuti a rotture accidentali (es. sbalzi di tensione, fulmini, ecc.).

- Rottura o malfunzionamento del telecomando.

- Spese di disinstallazione, trasporto e reinstallazione dell'apparecchio qualora la riparazione debba essere effettuata presso la nostra sede o il centro di assistenza.

- Spese e predisposizione di ponteggi, scale o qualunque altra struttura si renda necessaria per consentire un agevole intervento di assistenza.

3) Eventuali riparazioni della macchina o sostituzioni di componenti non modificano la data di decorrenza o la durata della garanzia.

4) Tutte le altre disposizioni, che sono parti integranti ed essenziali della garanzia sui Prodotti a marchio Maxa, sono fruibili, consultabili e scaricabili alla pagina <http://www.maxa.it/it/garanzia>. È fatto espresso invito a tutti gli Acquirenti/Consumatori di stampare e conservare le condizioni di garanzia reperibili alla pagina web appena sopra indicata.

WARRANTY AND COMPLETE WARRANTY EXTENSION

Advantix SpA guarantees all the production and working defects of the equipment sold and installed on the Italian territory for 12 months from the date of the first start up, in any case no later than 18 months from the issued date of transport documents of product.

The first start-up have to be carried out absolutely by one of our Authorized Service Center which will issue appropriate document duly completed and signed. The lack of authorized first start-up cause the decadence of any warranty on the product.

For the extent warranty for another 12 months from the date of the first startup, you just add the amount of 2% of the cost calculated from the list price of the machine, the resulting price is not subject to discount. For the extent warranty for a further 24 months from the date of the first start-up, including the above 12 months and in addition to the original 12 months, you should add the amount of 3% of the cost calculated from the list price of the machine, the resulting price is not subject to discount.

1) The extent warranty is correlated to the carrying out of a correct first startup.

2) The product is guaranteed for 12 months from date of the first start-up, as evidenced by the document issued by the service center, the 12 or 24 additional months of the extension concern the recognition of free spare parts of the components of the machine which have been recognized to be defective. Are excluded, either during the extent warranty period, cases of damages due to, (but the list is only indicative and not exhaustive):

- The machines that are damaged or not operating due to damage during transport, incorrect installation, corrosion, descaling treatments and cleaning poorly executed, stray currents, improper maintenance, negligence or inability to use, frost, intervention by personnel not authorized, wear parts for use (gaskets, knobs, pilot lamps, etc.) and in any case for reasons not caused by our company.

- Consumable materials such as oil, filters, refrigerants, etc..

- Damage due to accidental breaking (exemple, power surges, lightning, etc.).

- Breaking or malfunction of the remote control.

- Removal cost, transport and reinstallation of the unit when the reparation is to be made at our factory or at the service center.

- Costs and predisposition of scaffolds, ladders or any other structure which is necessary to allow an easy service intervention.

3) Any repair or replacement parts of the machine doesn't change the starting date or the duration of the warranty.

4) All other provisions, that only essential, integral part of the guarantee on branded products Maxa, are accessible, available and downloadable at <http://www.maxa.it/it/garanzia> page. It is expressly call for all buyers / consumers to print and keep the warranty conditions available at the web page above.

Mesi Months	% Sul prezzo di listino % On the price list	Garanzia King King Warranty
12 Ulteriori dalla data della prima accensione After the date of the first start-up	2%	 Estensione di garanzia completa di ulteriori 12 o 24 mesi. Percentuale da calcolarsi sul prezzo di listino e non scontabile.
24 Ulteriori dalla data della prima accensione After the date of the first start-up	3%	 Estensione di garanzia completa di ulteriori 12 o 24 mesi. Percentuale da calcolarsi sul prezzo di listino e non scontabile.

HWA1-A 0140÷0285



40 kW÷85 kW

Refrigeratori e pompe di calore reversibili
Air cooled water chiller and heat pump units



VERSIONI

HWA1-A
HWA1-A/H
HWA1-A/BT

Solo raffreddamento
Refrigeratore e pompa di calore reversibile
Solo raffreddamento per produzione acqua refrigerata a bassa temperatura

VERSIONS

HWA1-A
HWA1-A/H
HWA1-A/BT

Cooling only
Air cooled water chiller and reversible heat pump
Cooling only for low temperature water production

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Refrigeratori e pompe di calore reversibili aria/acqua, con compressori Scroll, ventilatore assiale con controllo ad inverter (esclusa versione solo freddo), scambiatore a piastre ad alte prestazioni pompa di circolazione. Interfacciabile con il comando remoto Hi-Touch. Unità di largo impiego, utile sia per la sostituzione su sistemi ormai vetusti che per l'applicazione su nuove installazioni.

- Struttura in lamiera zincata.
- Compressore scroll ermetico trifase completo di modulo di protezione integrale.
- Ventilatore assiale AC, che permette il controllo in condensazione fino a 0°C.
- Batteria di condensazione in alluminio Microchannel (versione solo freddo) e Louve con circuiti sdoppiati (versione pompa di calore).
- Evaporatore.
- Quadro elettrico frontale.
- Microprocessore con programma di logica di controllo surriscaldamento.
- Circuito frigorifero realizzato secondo la direttiva UNI EN13134.
- Trasduttori di alta e bassa pressione, con valori visualizzabili a display.
- Circuito idraulico in tubo di rame.
- Equipaggiato con tutti i dispositivi di controllo e protezione.

TECHNICAL FEATURES

Air cooled liquid chillers and reversible heat pumps, with scroll compressors, axial fans with inverter control (except cooling only version), high performances plate heat exchanger, circulating pump, connectable with Hi-Touch remote controller. Models widely used for replacing old units or to be installed on new systems.

- Hot-galvanised thick sheet metal frame.
- Scroll ermetic 3-phase compressor complete with integral protection module.
- Axial fan type AC, which allows condensation control up to 0°C.
- Microchannel aluminium condensation coil (cooling only) and Louve with splitted circuits (heat pump version).
- Evaporator.
- Frontal electrical panel.
- Microprocessor with overheating control logic program.
- Refrigerant circuit manufactured according to the UNI EN 13134 directive.
- High and low pressure transducers, with values that can be shown on the display.
- Water circuit in copper tubing.
- Standard equipped with control and protection devices.



Test produzione - Production Test



Montaggio - Montaggio

Struttura

Con telaio di supporto, lamiera zincata a caldo, verniciata con smalti a polvere di poliuretano a 180°C per garantire la migliore resistenza agli agenti atmosferici.

Compressori

Compressori ermetici trifase, installati su antivibranti in gomma, completi di moduli di protezione integrale con PT100 annessa negli avvolgimenti del motore e protezione termica per ogni compressore.

Ventilatore

Assiale a profilo speciale, direttamente collegati al motore a rotore esterno con grado di protezione IP54 completi di protezione di sovratemperatura del motore e di griglia e bocaglio

Scambiatore esterno

Per le unità solo freddo, scambiatore in alluminio microcanale che garantiscono:

- Nessuna corrosione galvanica (100% alluminio)
- Riduzione della carica del refrigerante (fino al 70%)
- Lunga durata anche in ambienti molto aggressivi
- ΔP lato di aria più basso (fino al 30%)
- Buona distribuzione del refrigerante grazie allo speciale disegno a 3 passaggi.

Per la versione a pompa di calore: scambiatori a pacco alettato in alluminio con alette tipo louve a passo maggiorato e tubi in rame rigato con circuiti sdoppiati per la massima efficienza in evaporazione e circuito di sotto-raffreddamento per aumentare la capacità in refrigerazione.

Scambiatore lato impianto

Di tipo a piastre, prodotto in piastre di acciaio inox AISI 304, tipo brasato.

Quadro elettrico

Comprende: sezionatore generale con blocco-porta, fusibili, teleruttori dei compressori del ventilatore e della pompa, scheda elettronica per la gestione di tutti gli Analogic Input ed Output, Digital Input ed Output.

Microprocessore

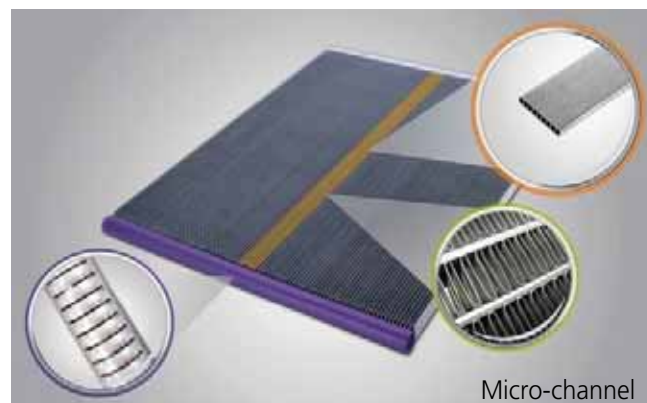
Le unità sono dotate di un microprocessore che adotta un programma di logica e regola il surriscaldamento tramite una valvola termostatica elettronica gestita dai segnali dei trasduttori di pressione e dai sensori di temperatura. La CPU gestisce anche le seguenti funzioni: regolazione della temperatura dell'acqua, protezione antigelo, protezione alta e bassa pressione, regolazione delle tempistiche dei compressori, gestione e segnalazione degli allarmi, LED di funzionamento. Su richiesta, il microprocessore può essere collegato ad un sistema di controllo remoto BMS.

Circuito frigorifero

Il circuito refrigerante è stato realizzato secondo la norma UNI EN 13134 relativa alle procedure di saldatura. Il gas refrigerante impiegato è l'R410A. Il circuito frigorifero base include: valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitore liquido, valvole per la manutenzione ed il controllo, dispositivo di sicurezza a pressione conforme al regolamento PED, trasduttori di pressione per regolare con precisione le pressioni di evaporazione e di condensazione, filtro deidratatore di elevata capacità. Nelle versioni a pompa di calore in più: la valvola a 4 vie di commutazione, l'elettrovalvola di estensione della capacità per la VEE e 4 valvole di non ritorno per consentire l'installazione di eventuali recuperatori di calore.

Circuito idraulico

Il circuito, in tubo di rame, comprende: valvola di servizio e interruttore di flusso, sensore antigelo installato sul tubo di mandata dell'acqua all'impianto, valvola di sicurezza, rubinetto di scarico, valvola di sfio aria e manometro.



Micro-channel



Evaporator



Compressor

Structure

With support frame, hot galvanized sheet, painted with polyurethane powder enamels at 180 ° C to ensure the best weather resistance.

Compressors

Three-phase hermetic compressors installed on rubber anti-vibrations, complete with integral protection modules with PT100 drowned in engine windings.

Fan

Special profile axial, directly connected to the external rotor motor with IP54 degree of protection, complete with overtemperature protection of the motor and grill.

Outdoor Heat Exchanger

For cooling only units, microcanal aluminum heat exchanger that guarantees:

- No galvanic corrosion (100% aluminum)
- Reduction of refrigerant charge (up to 70%)
- Long life even in very aggressive environments
- ΔP lower air side (up to 30%)
- Good refrigerant distribution thanks to the special 3-step design.

For the heat pump version: Aluminum finned pack changers with pitch type louver wedges and copper plated tubes with split circuits for maximum evaporative efficiency and undercooling circuit to increase refrigeration capacity.

Plant side Heat Exchanger

Plate type, stainless steel plates AISI 304, braided type.

Electric panel

Includes: General disconnecter with door lock, fuses, fan and pump compressor remote sensors, electronic board for the management of all Analogic Input and Output, Digital Input and Output.

Control System (Microprocessor)

The units are equipped with a microprocessor that adopts a logic program and regulates the overheating through an electronic thermostatic valve monitored by the pressure transducer signals and temperature sensors. The CPU also manages the following functions: water temperature control, antifreeze protection, high and low pressure protection, compressor timing adjustment, alarm management and alarm, operating LEDs. On request, the microprocessor can be connected to a BMS remote control system.

Refrigerant circuit

The refrigerant circuit was built according to the UNI EN 13134 standard for welding procedures. The refrigerant used is R410A. The basic refrigerant circuit includes: electronic expansion valve, liquid separator, liquid receiver, maintenance and control valves, pressure regulator according to PED regulation, pressure transducers for precise setting of evaporation and condensing pressures, High capacity drier filter. In addition to the heat pump versions: the 4-way switch valve, the VEE capacity extension solenoid valve and 4 switching valves to allow installation of any heat recuperators.

Hydraulic circuit

The copper pipe circuit includes: service valve and flow switch, antifreeze sensor installed on the water supply pipe to the plant, safety valve, drain cock, air vent valve and pressure gauge.



Pompa di circolazione - Circulating pump



SSL

Super silenziamento - Supersilencing



SL

Silenziamento compressore - Compressor Silencing

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

AC-FAN-Y-Δ	Ventilatori a 2 velocità Y-Δ, solo per le versioni solo freddo (0140÷0272)
EC-FAN1	Ventilatore EC inverter, modulante fino a -15°C (standard su 0285 solo freddo e 0272, 0285 pompa di calore.)
PS	Pompa di circolazione con elevata prevalenza utile
SL	Silenziamento standard
SSL	Super Silenziamento con ventilatore EC e controllo condensazione fino a -15 °C
TR2	Batterie con trattamento anti-corrosione
KA1	Kit antigelo (solo versione pompa di calore)
GI	Modulo gestione impianto per implementare le ulteriori funzionalità previste sul controllo.
DSFR	Dispositivo controllo sequenza, mancanza fasi+relè di Minima e Massima tensione
CM	Attivazione interfaccia Modbus RS485

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

AG	Antivibranti in gomma
Hi-T2	Controllo Hi-touch
RFC	Controllo per Fancoil (necessario il controllo Hi-T)
i-CR	Controllo remoto da parete

FITTED ACCESSORIES

AC-FAN-Y-Δ	2-speed Y-Δ fans, only for cold-only versions (0140÷0272)
EC-FAN1	EC inverter fan, modulating up to -15°C air (standard on 0285 cooling only and 0272, 0285 heat pump)
PS	Single circulating pump with high pump head
SL	Standard silencing
SSL	Super silencing with EC fan and condensing control down to -15 °C
TR2	Batteries with anti-corrosion
KA1	Antifreeze kit (only heat pump version)
GI	Plant Management Module to implement additional features on control.
DSFR	Sequence control device, phase failure + Minimum and Maximum voltage relay
CM	Modbus interface RS485 activation

LOOSE ACCESSORIES

AG	Rubber shock absorbers
Hi-T2	Hi-touch controller
RFC	Remote fancoil control (Hi-T control required)
i-CR	Remote wall controller

HWA1-A**0140****0147****0260****0273****0285****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	39,7	46,8	60,8	73,3	86,5
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	12,5	15,1	19,3	24,8	29,3
E.E.R. (1)	W/W	3,16	3,11	3,16	2,95	2,96
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	54,4	63,5	81,9	99,4	116,3
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	14,3	17,0	21,9	28,0	33,3
E.E.R. (2)	W/W	3,80	3,74	3,75	3,55	3,50
SEER (3)	W/W	3,80	3,80	4,05	3,98	4,14
Potenza frigorifera / Cooling capacity (8)	kW	22,7	27,0	36,2	42,9	51,1
Potenza assorbita / Power input (8)	kW	11,4	13,5	16,9	22,1	25,7
E.E.R. (8)	W/W	1,99	2,01	2,14	1,94	1,99
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,90	2,24	2,92	3,51	4,14
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	54,08	51,68	56,79	46,43	50,41

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Compressori / Compressors	n°	1	1	2	2	2
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1
Carica refrigerante / Refrigerant charge (4)	kg	7,8	7,8	12,8	13,4	14,6

Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale Y/Δ / Nominal air flow Y/Δ	m³/s	4,04/5,32	3,88/5,23	4,15/5,44	4,86/6,01	7,4
--	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Massima pressione kit idronico / Max pressure hydronic kit	bar	6	6	6	6	6
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2"	2"	2"	2"	2"
Minimo volume acqua / Min. water volume (5)	L	330	380	260	380	490

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power (6)	dB(A)	81	81	82	83	84
Pressione sonora / Sound pressure (7)	dB(A)	49,3	49,3	50,3	51,3	52,3

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	17,0	21,5	28,0	35,0	43,0
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	28,0	38,0	45,0	56,0	71,0

Peso / Weight

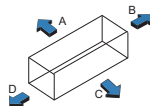
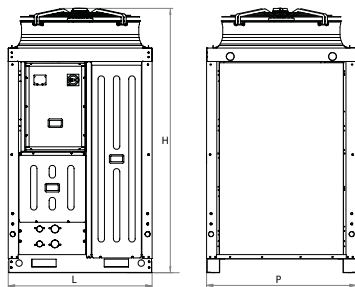
Peso di spedizione / Gross weight	kg	365	375	470	495	510
Peso in esercizio / Operation weight	kg	350	360	455	480	495

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

Operating conditions:

- (1) Internal exchanger water temperature=12/7 °C, air entering the external heat exchanger 35° C.
- (2) Internal exchanger water temperature=23/18 °C, air entering the external heat exchanger 35° 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 (3); 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.


 Spazi minimi
Minimum clearances

Dimensioni / Dimensions		0140	0147	0260	0273	0285
L	mm	1125	1125	1125	1125	1125
P	mm	1170	1170	1170	1170	1170
H	mm	2040	2040	2070	2070	2070

		0140	0147	0260	0273	0285
A	Pannello Frontale Frontal Panel	mm	800	800	800	800
D		mm	800	800	800	800
B		mm	200	200	800	800
C		mm	600	600	600	600

HWA1-A/H

0140

0147

0260

0273

0285

Raffreddamento / Cooling

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	38,6	45,6	58,6	71,2	80,2
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	13,0	15,7	19,9	24,6	29,2
E.E.R. (1)	W/W	2,97	2,91	2,94	2,90	2,75
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	51,8	60,6	77,7	94,1	106,4
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	14,7	17,6	22,6	28,0	33,3
E.E.R. (2)	W/W	3,53	3,43	3,43	3,37	3,20
SEER (5)	W/W	3,82	3,8	3,94	3,98	4,07
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,86	2,20	2,83	3,41	3,84
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	55,8	56,6	61,5	63,7	66,6

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	43,5	48,2	64,1	80,9	88,7
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	10,7	12,3	15,6	20,0	22,7
C.O.P. (3)	W/W	4,05	3,92	4,10	4,05	3,90
Potenza termica (4)	kW	42,1	47,8	63,0	74,9	84,6
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	12,8	14,8	18,8	23,3	28,5
C.O.P. (4)	W/W	3,28	3,23	3,35	3,22	2,97
SCOP (6)	W/W	3,49	3,34	3,85	3,84	3,70
Portata acqua / Water flow (4)	l/s	2,02	2,30	3,03	3,60	4,07
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	84,4	81,6	84,1	81,5	84,1
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C)		A+	A+	A++	A++	A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Compressori / Compressors	n°	1	1	2	2	2
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1
Carica refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	9,98	9,98	14	15,25	15,6

Ventilatore / Fan

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	m³/s	4,3	5,3	6,3	6,9	7,4
--	------	-----	-----	-----	-----	-----

Circuito idraulico / Hydraulic circuit

Massima pressione kit idronico / Max pressure hydronic kit	bar	6	6	6	6	6
Attacchi idraulici / Water connections	inch	2"	2"	2"	2"	2"
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	330	380	260	380	490

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power (9)	dB(A)	84	85	88	88	88
Pressione sonora / Sound pressure (10)	dB(A)	52,3	53,3	56,3	56,3	56,3

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	17,0	21,5	28,0	35,0	43,0
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	28,0	38,0	45,0	56,0	71,0

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	400	420	520	545	555
Peso in esercizio / Operation weight	kg	390	410	505	530	540

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 acqua scambiatore interno = 30/35°C, temperatura aria entrante allo scambiatore esterno = 7°C D.B./6°C W.B.
 (4) Temperatura acqua scambiatore interno = 40/45°C, temperatura aria entrante allo scambiatore esterno = 7°C D.B./6°C W.B.
 (5) Temperatura di riferimento acqua scambiatore interno = 12/7°C.
 (6) Condizioni climatiche medie; T_{db}=7°C, temperatura acqua scambiatore interno = 30/35°C.
 (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
 (8) 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.
 (9) Condizione (3); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
 (10) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, riferito a 10 m di distanza dall'unità.
 N.B. I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3), (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo EN 14511, i dati dichiarati ai punti (5), (6) 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) Heating: outdoor air temperature 7°C d.b. 6°C w.b.; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
 (4) Heating: outdoor air temperature 7°C d.b. 6°C w.b.; water temperature inlet/outlet 40/45°C.
 (5) Internal exchanger water reference temperature = 12/7 °C.
 (6) Heating: average climatic conditions; T_{db} = 7 °C; Water Temp in/out 30/35 °C.
 (7) Indicative data and subject to change. For the correct data, always refer to the technical label on the unit.
 (8) 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.
 (9) Condition (3); 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.
 (10) Value calculated from the sound power level using ISO 3744: 2010, referred to 10 m distance from the unit.
 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

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 silenziosa
/SSL Versione super silenziosa
/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 (λ) $\leq 0,034$ 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 (λ) $\leq 0,034$ 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 traverso 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 boccali 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 unita 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.

frante.

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

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

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

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

DI SERIE

- Abilitazione Sonda remota
- Abilitazione 2° set-point

FITTED ACCESSORIES

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

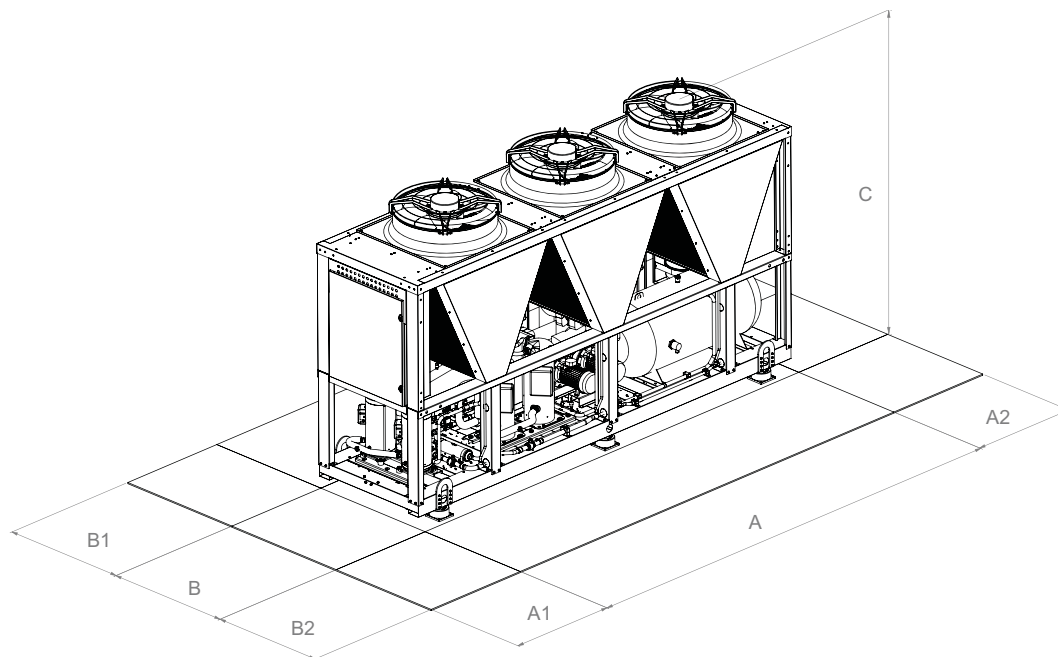
LOOSE ACCESSORIES

AG	Anti-vibration rubber mounts
AM	Anti-vibration spring mounts
FY	Y-strainer
Hi-T2	Touch screen display
i-CR	Remote control
IS to Bacnet/Konnex	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet / Konnex
IS to Bacnet/Lonworks	Gateway Modbus RTU (RS485) to BACnet/Lonworks
ISK	Serial converter USB/RS485 (ISK)
RV	Grooved connection joint
SAS	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
02106	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02120	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02128	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02140	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
04155	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04177	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04184	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04209	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04239	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04258	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04305	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04349	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")

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

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

Ventilatori / Fans

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	l/s	10142	10200	10520	14649	14467	15072	15054	19713	20471	21067	29279	30351
Numero ventilatori / Fan numbers	n°	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	6	6

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
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) 51,9	54,9/(SL) 53,9/(SSL) 51,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 52,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 52,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 52,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 52,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 52,9	55,8/(SL) 54,8/(SSL) 52,8	57,8/(SL) 56,8/(SSL) 54,8

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. Fluidi trattati 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/H 02109÷04345

Pompa di calore reversibile raffreddata ad aria
per installazione esterna
Air-Cooled reversible heat pump for outdoor installation



VERSIONI

HWA1-A/H

Pompa di calore ad inversione di ciclo versione standard

HWA1-A/H/DS

Pompa di calore ad inversione di ciclo con desurriscaldatore

HWA1-A/H/BT

Pompa di calore ad inversione di ciclo 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 alla pompa di calore reversibile: 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

VERSIONS

HWA1-A/H

Standard version reverse cycle heat pump

HWA1-A/H/DS

Reverse cycle heat pump with desuperheater

HWA1-A/H/BT

BT version reverse cycle heat pump (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 reversible heat pump: 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

Double high pressure 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

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 poliestere, 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 (λ) $\leq 0,034$ 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.

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 (λ) $\leq 0,034$ 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.

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.

SCAMBIATORE LATO SORGENTE

Scambiatore a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Alette in alluminio con particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico. Circuito di sottoraffreddamento che garantisce una corretta alimentazione della valvola di espansione. Scambiatori a pacco alettato direttamente raffreddati dal flusso d'aria dei propri specifici ventilatori.

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 boccali 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 antiacido 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;
- Valvole di non ritorno;
- Valvola inversione ciclo a 4 vie;
- Ricevitore di liquido;
- Separatore di liquido;
- 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 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 interna 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
- Protezione Pompa antigelo lato acqua (se presente e su modelli a pompa di calore)
- Tasti per on/off e reset allarmi;
- Combinazione tasti per forzare sbrinamento e forzatura pompa a regime massimo (se presente)
- Gestione accensione unita 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.

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.

SOURCE (SIDE) HEAT EXCHANGER AIR

Finned exchanger, made from copper pipes arranged in staggered rows and mechanically expanded for better adherence to the collar of the fins. The fins are made of aluminium with a special corrugated surface, set a suitable distance apart to ensure maximum heat exchange efficiency. A proper liquid supply of the expansion valve is ensured by the subcooling circuit. Each finned heat exchanger is directly cooled by the air flow of its specific fans

FAN SECTION

Ventilation system composed of axial fans with 800mm diameter, with IP54 protection degree, with external rotor, with high aerodynamic efficiency aluminum blades with winglet profile (possibly covered with plastic material), housed in aerodynamic profile mouthpieces, complete with safety protection net. Brushless electric motor with electronic switching and built-in thermal protection. Continuous regulation of the fan rotation speed.

REFRIGERANT CIRCUIT

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

- Anti-acid dehydrator filter with solid cartridge;
- Liquid flow and moisture indicator;
- Low and high pressure transducer;
- Electronic expansion valve;
- Check valves;
- 4-Way reversing valve;
- Liquid receiver;
- Suction separator;
- 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;
- Water side protection of antifreeze pump (if present and on heat pump models);
- 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

2SFV	Doppia valvola di sicurezza
ACK6	Segnalazione Estate/Inverno
C	Versione canalizzabile
CC	Controllo condensazione fino a -20°C
CM	Abilitazione Modbus
CT	Controllo condensazione fino a -10°C
EC	Ventilatore EC (incluso in versioni C, BT, SSL)
GR1	Kit antintrusione vano circuito frigo
GR2	Kit antintrusione vano batterie
IM	Magnetotermici su compressori e ventilatori
KA1	Resistenza adesiva scambiatore
KA2	Resistenza antigelo pompa (include KA1)
KA3	Resistenza serbatoio (include KA2 e KA1)
KS	Kit staffe di sollevamento
LQ	Luci interno quadro elettrico
PD	Doppia pompa prevalenza standard
PD/SI	Doppia pompa prevalenza standard+serbatoio
PDAP	Doppia pompa alta prevalenza
PDAP/SI	Doppia pompa alta prevalenza+serbatoio
PS	Pompa prevalenza standard
PS/SI	Pompa prevalenza standard+serbatoio
PSAP	Pompa alta prevalenza
PSAP/SI	Pompa alta prevalenza + serbatoio
RFM	Rubinetto in mandata e in aspirazione compressori
SAS	Sonda remota
SH	Presa Schuko (con magnetotermico)
SL	Versione silenziata
SS	Soft starter
SSL	Versione super silenziata
TE1	Tenuta meccanica speciale per glicole >40%
TX	Batteria Cu/Cu
TX2	Batteria Cu/Al con trattamento anticorrosione Silver Line

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

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

DI SERIE

- Abilitazione Sonda remota
- Abilitazione 2° set-point

FITTED ACCESSORIES

2SFV	Double security valve with changeover valve
ACK6	Segnalazione Summer/Winter
C	Ducted version
CC	Condensation control up to -20°C
CM	Modbus activation
CT	Condensation control up to -10°C
EC	EC fan (included in versions C, BT, SSL)
GR1	Cooling circuit anti-intrusion grid
GR2	Condenser anti-intrusion grid
IM	Magnetothermal switch for compressors and fans
KA1	Heat exchanger adhesive resistance
KA2	Pump antifreeze heater (included KA1)
KA3	Tank resistance (included KA2 and KA1)
KS	Hoist ring kit
LQ	Electrical board lighting
PD	Standard double pump
PD/SI	Double standard pump+tank
PDAP	High pressure double pump
PDAP/SI	Double high pressure pump+tank
PS	Standard pressure pump
PS/SI	Standard pressure pump+tank
PSAP	High pressure pump
PSAP/SI	High pressure pump+tank
RFM	Suction and discharge ball valve for compressors
SAS	Remote probe
SH	Schuko plug (with magnetothermal switch)
SL	Silenced version
SS	Soft starter
SSL	Super silenced version
TE1	Special pump gasket seal for glycol concentration over 40%
TX	Cu/Cu heat exchanger
TX2	Al/Cu battery with anti-corrosion Silver Line treatment

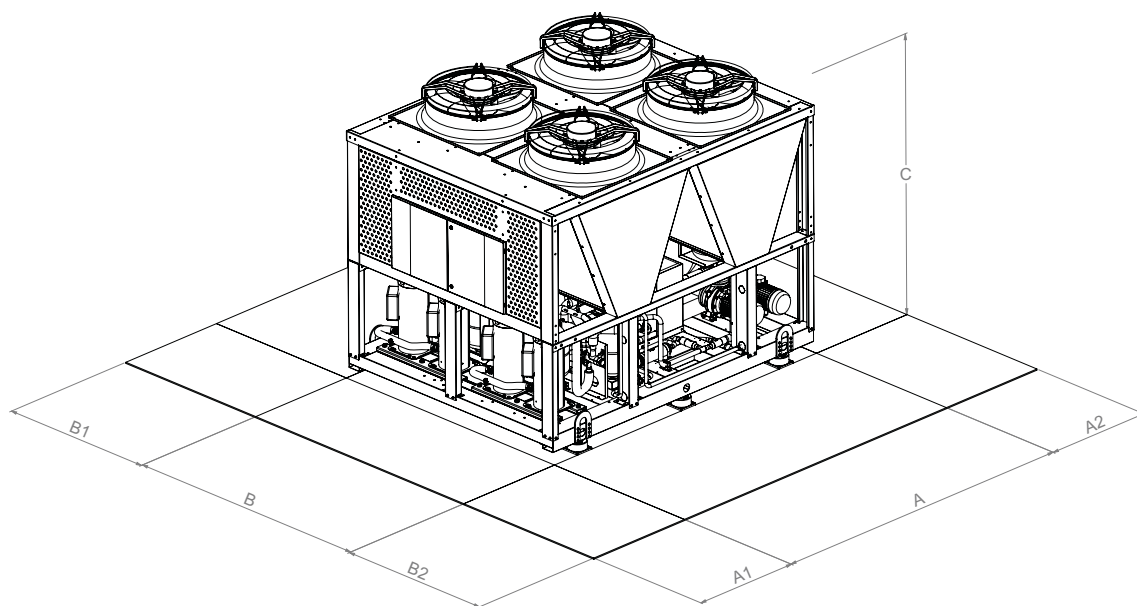
LOOSE ACCESSORIES

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

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
02109	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02121	2860	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02142	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02148	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
02160	4060	1100	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN65 (2" 1/2)
04176	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04199	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04215	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04237	2860	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04273	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04304	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")
04345	4060	2200	2350	1000	800	1000	1000	Victaulic	DN80 (3")

Pompa di calore reversibile raffreddata ad aria
per installazione esterna
Air-Cooled reversible heat pump for outdoor installation

**HWA1-A/H****02109 02121 02142 02148 02160 04176 04199 04215 04237 04273 04304 04345****Raffreddamento / Cooling**

Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	102,8	113,1	131,8	137,9	148,1	165,3	186,9	208,3	224,8	259,6	289,1	324,6
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	33,8	38,9	41,3	44,4	49,8	52,6	59,4	67,2	77,5	80,6	92,9	111,9
E.E.R. (1)	W/W	3,05	2,90	3,19	3,11	2,97	3,14	3,15	3,10	2,90	3,22	3,10	2,90
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	139,0	150,6	177,0	187,8	202,4	223,6	252,0	282,0	301,1	351,2	387,5	433,8
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	36,5	42,7	44,1	47,7	53,0	55,7	63,8	71,6	83,2	87,0	100,5	121,8
E.E.R. (2)	W/W	3,81	3,53	4,01	3,94	3,82	4,01	3,95	3,94	3,62	4,04	3,86	3,56
SEER (5)	W/W	4,35	4,36	4,38	4,73	4,50	4,61	4,64	4,71	4,53	4,65	4,73	4,42
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	4,92	5,41	6,31	6,61	7,09	7,90	8,94	9,97	10,76	12,42	13,81	15,53
Perdite di carico / Pressure drop (1)	kPa	21,65	20,13	26,53	24,3	20,21	21,7	26,48	24,66	27,21	18,78	24,85	17,91

Riscaldamento / Heating

Potenza termica (3)	kW	112,6	125,1	147,8	154,1	166,2	187,6	207,3	223,0	245,9	285,8	316,1	356,1
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	27,6	30,9	36,6	37,7	41,4	46,0	50,7	54,8	61,1	69,2	78,3	88,5
C.O.P. (3)	W/W	4,09	4,05	4,04	4,08	4,01	4,08	4,09	4,07	4,02	4,13	4,04	4,02
Potenza termica (4)	kW	108,3	120,1	141,5	147,9	159,7	179,1	198,1	214,1	236,7	273,0	303,3	344,4
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	32,9	37,5	43,9	45,3	49,4	55,9	61,5	66,0	74,0	83,8	94,7	107,6
C.O.P. (4)	W/W	3,30	3,20	3,22	3,26	3,23	3,21	3,22	3,24	3,20	3,26	3,20	3,20
SCOP (6)	W/W	3,72	3,77	3,62	3,69	3,68	3,90	3,84	3,96	4,00	3,92	3,95	4,01
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	5,20	5,78	6,80	6,96	7,68	8,62	9,54	10,29	11,38	13,13	14,59	16,57
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	24,16	22,92	30,61	28,4	24,03	26,63	31,94	27,61	30,53	22,86	29,13	22,26
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A+/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+

Compressore / Compressor

Tipo / Type		Scroll											
Compressori / Compressors	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Carica refrigerante-Circuito 1 / Refrigerant charge-Circuit 1 (7)	kg	28	33	33	42	42	23	23	30	31	45	59	61
Carica refrigerante-Circuito 2 / Refrigerant charge-Circuit 2 (7)	kg	-	-	-	-	-	23	23	30	31	35	32	32

Ventilatori / Fans

Portata d'aria nominale / Nominal air flow	l/s	10021	9984	15109	15088	15045	20954	20888	20815	20738	31370	31264	31109
Numero ventilatori / Fan numbers	n°	2	2	3	3	3	4	4	4	4	6	6	6

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
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	490	630	630	820	820	480	610	610	780	1.020	1.020	1.290

Rumorosità / Sound level

Potenza sonora / Sound power (9)	dB(A)	88/(SL) 87/84	88/(SL) 87/84	88/(SL) 87/84	88/(SL) 87/84	88/(SL) 87/84	89/(SL) 88/85	89/(SL) 88/85	89/(SL) 88/85	90/(SL) 89/86	90/(SL) 89/86	91/(SL) 90/87	92/(SL) 91/88
Pressione sonora / Sound pressure (10)	dB(A)	56/(SL) 55/52	56/(SL) 55/52	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 51,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 51,9	55,9/(SL) 54,9/(SSL) 51,9	56,9/(SL) 55,9/(SSL) 52,9	56,9/(SL) 55,9/(SSL) 52,9	56,9/(SL) 55,9/(SSL) 52,9	57,9/(SL) 56,9/(SSL) 53,9	57,8/(SL) 56,8/(SSL) 53,8	58,8/(SL) 57,8/(SSL) 54,8	59,8/(SL) 58,8/(SSL) 55,8

Dati elettrici / Electrical data

Alimentazione / Power supply		400V/3P/50Hz											
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	48,9	55,0	63,1	66,9	73,0	87,9	92,8	97,8	110,0	123,8	139,8	160,1
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	83,0	93,4	107,1	113,5	123,9	149,2	157,6	166,0	186,8	210,2	237,4	271,8

Peso / Weight

Peso di spedizione / Gross weight	kg	1.180	1.210	1.470	1.530	1.530	2.030	2.060	2.100	2.130	2.680	2.880	2.900
Peso in esercizio / Operation weight	kg	1.190	1.220	1.480	1.540	1.540	2.040	2.070	2.110	2.140	2.700	2.900	2.930

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 acqua scambiatore interno = 30/35°C, temperatura aria entrante allo scambiatore esterno = 7°C D.B./6°C W.B.
- (4) Temperatura acqua scambiatore interno = 40/45°C, temperatura aria entrante allo scambiatore esterno = 7°C D.B./6°C W.B.
- (5) Temperatura di riferimento acqua scambiatore interno = 12/7°C.
- (6) Condizioni climatiche medie: T_{db} = 7°C, temperatura acqua scambiatore interno = 30/35°C.
- (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- (8) 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.
- (9) 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.
- (10) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, riferito a 10 m di distanza dall'unità.

I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3), (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo EN 14511. I dati dichiarati ai punti (5), (6) 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) Heating: outdoor air temperature 7°C d.b. 6°C w.b.; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
- (4) Heating: outdoor air temperature 7°C d.b. 6°C w.b.; water temperature inlet/outlet 40/45°C.
- (5) Internal exchanger water reference temperature = 12/7 °C.
- (6) Indicative data and subject to change. For the correct data, always refer to the technical label on the unit.
- (7) 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.
- (8) 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.
- (9) Value calculated from the sound power level using ISO 3744: 2010, referred to 10 m distance from the unit.
- (10) 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.

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali
Air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans



VERSIONI

HWA-A	Solo raffreddamento
HWA-A/SSL	Solo raffreddamento super silenziosa
HWA-A/H	Pompa di calore reversibile
HWA-A/H/SSL	Pompa di calore reversibile super silenziosa
HWA-A/SD*	Solo raffreddamento con tecnologia adaptive floating
HWA-A/SSL/SD*	Solo raffreddamento super silenziosa con tecnologia adaptive floating
HWA-A/H/SD*	Pompa di calore reversibile con tecnologia adaptive floating
HWA-A/H/SSL/SD*	Pompa di calore reversibile super silenziosa con tecnologia adaptive floating

VERSIONS

HWA-A	Cooling only
HWA-A/SSL	Super silenced cooling only
HWA-A/H	Reversible heat pump
HWA-A/H/SSL	Super silenced reversible heat pump
HWA-A/SD*	Cooling only with Adaptive Floating technology
HWA-A/SSL/SD*	Super silent cooling only with Adaptive Floating technology
HWA-A/H/SD*	Reversible heat pump with Adaptive Floating technology
HWA-A/H/SSL/SD*	Super silent reversible heat pump with Adaptive Floating technology

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 0247÷03124. Nelle unità a pompe di calore è di serie la resistenza antigelo.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito idraulico include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua e valvole di sfogo aria manuale.
- Adaptive Floating. Tecnologia che ottimizza il set point dell'acqua e modula la pompa e i ventilatori, rendendo così superfluo l'utilizzo del serbatoio inerziale in quanto le unità sono in grado di funzionare anche con basso contenuto d'acqua nell'impianto.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are furnished with an internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Condenser. Made up of a finned battery with copper pipes and aluminium fins.
- Evaporator AISI 316 stainless steel braze welded plate type: With one circuit on the refrigerant side and one on the water side in models 0247÷03124.
- Managing system and microprocessor regulation.
- The hydraulic circuit includes: Evaporator, work probe, antifreeze probe, differential water pressure gauge and manual air breather valve.
- Adaptive floating, technology optimises the water set point and modulates the pump and the fans, avoiding the use of the inertial tank because the units can work even with low content of water in the system.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici.
SL	Silenziamento unità.
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
CT	Controllo condensazione fino a 0 °C (eccetto SD)
CC	Controllo condensazione fino a -20 °C (incluso in SD)
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua. Accessorio CC sempre compreso.
EC	Ventilatori EC inverter
DS	Desurriscaldatore
RT	Recuperatore calore totale
TX	Batteria con alette preveniciate
SI	Serbatoio inerziale (eccetto SD)
PS *	Pompa di circolazione (incluso in SD)
PD *	Doppia pompa di circolazione (eccetto SD)
FE	Resistenza antigelo evaporatore
FA	Resistenza antigelo serbatoio
SS	Soft start
IS	Interfaccia seriale RS 485
ECH	Ventilatore EC inverter ad alta prevalenza

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione
CR	Pannello comandi remoto
RP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

FITTED ACCESSORIES

IM	Magnetothermal switches
SL	Unit silencing
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line
CT	Condensation control up to 0 °C (except SD)
CC	Condensation control up to -20 °C (included in SD)
BT	Low water temperature device. CC accessory always included
EC	EC inverter fans
DS	Desuperheater
RT	Total heat recovery
TX	Coil with pre-coated fins
SI	Inertial tank (except SD)
PS *	Circulating pump (included in SD)
PD *	Double circulating pump (except SD)
FE	Antifreeze heater for evaporator
FA	Antifreeze heater for tank
SS	Soft start
IS	RS 485 serial interface
ECH	High external static pressure EC inverter fan

LOOSE ACCESSORIES

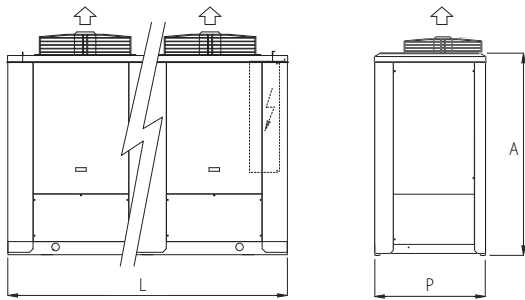
MN	High and low pressure gauges
CR	Remote control panel
RP	Coil protection guards
AG	Rubber vibration dampers
AM	Spring shock absorbers

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

* Guarnizione speciale pompa con glicole >30%

* Special pump seal with glycol >30%



HWA-A	0247	0254	0262	0271	0282
L	mm 2350	2350	2350	2350	2350
P	mm 1100	1100	1100	1100	1100
H	mm 1920	1920	1920	1920	2220

HWA-A

0247 0254 0262 0271 0282

HWA-A

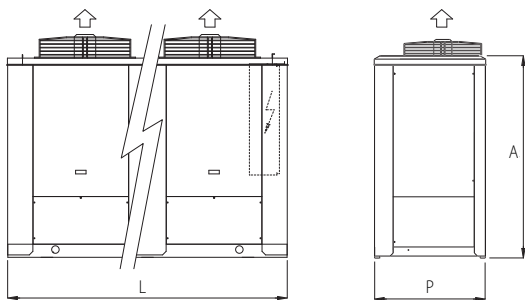
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	46,8	54,2	62,6	72,0	82,3	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	16,3	19,0	22,1	25,3	28,6	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(1A) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	46,6	54,4	62,2	71,3	81,7	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1A)
(1A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	16,6	19,4	22,5	25,7	29,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1A)
(1A) EER	W/W	2,80 - C	2,8 - C	2,76 - C	2,77 - C	2,81 - C	EER (1A)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	52,1	59,6	68,7	77,3	87,0	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	17,4	19,7	23,3	25,6	29,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
(2A) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	53,3	60,9	70,3	79,1	89,0	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2A)
(2A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	17,5	19,8	23,4	25,7	29,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2A)
(2A) COP	W/W	3,05 - B	3,07 - B	3,01 - B	3,08 - B	3,06 - B	COP (2A)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	1	1	1	1	1	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorífice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	2	2	2	2	2	Drosselungsstufen / Grados de parzializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,2	2,6	3,0	3,4	3,9	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	45	48	43	48	43	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL							STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	1	1	2	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	4,8	4,7	7,1	7,1	7,3	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL							SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	2	2	2	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	4,1	3,9	5,7	5,7	6	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	0,6	0,6	1,5	1,5	1,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	40	43	52	56	65	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	163	165	175	188	232	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	56,5	56,5	60,5	60,5	60,5	STD
STD/SL	dB(A)	54,5	54,5	58,5	58,5	58,5	STD/SL
SSL	dB(A)	52,5	52,5	56,5	56,5	56,5	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	120	110	110	110	140	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD							STD HWA-A
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	595	624	663	682	791	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	600	630	670	690	800	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (1A) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C - EN14511
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (1A) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C - EN14511
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (2A) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b. - EN14511
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (1A) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C - EN14511
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (1A) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C - EN14511
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe

- (1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (1A) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C - EN14511
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba

- (1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioră 35 °C
 (1A) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioră 35 °C - EN14511
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioră 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioră 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744.
 (4) Unitate fără tanc și pompă.



HWA-A		0394	03108	03124	04144	04174
L	mm	2350	2350	2350	3550	3550
P	mm	1100	1100	1100	1100	1100
H	mm	2220	2220	2220	2220	2220

HWA-A**0394 03108 03124 04144 04174****HWA-A**

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	95,1	108,4	124,9	144,5	174,9	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	31,6	38,4	43,9	50,7	58,7	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(1A) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	94,3	108,15	124,2	144,5	174,3	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1A)
(1A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	32,5	39,0	44,5	51,6	59,9	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1A)
(1A) EER	W/W	2,9 - B	2,77 - C	2,79 - C	2,85 - C	2,91 - B	EER (1A)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	101,3	115,3	131	149,9	179,8	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	33,6	38,8	44,3	50,7	60,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
(2A) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	104	118,4	133,5	152,8	184,3	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2A)
(2A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	33,7	38,9	44,4	50,8	61,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2A)
(2A) COP	W/W	3,08 - B	3,04 - B	3,01 - B	3,01 - B	3,02 - B	COP (2A)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	3	3	3	4	4	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	1	1	1	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	3	3	3	4	4	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	4,5	5,2	6,0	6,9	8,4	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	58	46	53	48	48	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL							STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	2	2	2	2	3	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	7,1	9,7	9,7	11,4	15,0	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	2,0	4,0	4,0	4,0	5,6	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL							SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	2	2	2	3	N.P.	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	7,7	9,2	8,9	11,8	N.P.	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	2,5	2,5	2,5	3,8	N.P.	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	75	85	103	111	133	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	199	218	265	243	300	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	60,5	61,5	61,5	61,5	61,5	STD
STD/SL	dB(A)	58,5	59,5	59,5	59,5	59,5	STD/SL
SSL	dB(A)	55,5	55,5	55,5	56,5	N.P.	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	1,50	1,50	1,50	1,50	1,85	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	150	140	120	110	100	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	18	18	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD							STD HWA-A
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	878	927	1036	1135	1374	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	890	940	1050	1150	1390	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (1A) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C - EN14511
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (1A) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C - EN14511
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (2A) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b. - EN14511
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (1A) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C - EN14511
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (1A) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C - EN14511
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe
- (1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (1A) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C - EN14511
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba
- (1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioră 35 °C
 (1A) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioră 35 °C - EN14511
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioră 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioră 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744
 (4) Unitate fără tanc și pompă.

HWA-A 06195÷121031



196 kW÷1035 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali

Air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans



VERSIONI

HWA-A
HWA-A/SSL
HWA-A/H
HWA-A/H/SSL

Solo raffreddamento
Solo raffreddamento super silenziosa
Pompa di calore reversibile
Pompa di calore reversibile super silenziosa

VERSIONS

HWA-A
HWA-A/SSL
HWA-A/H
HWA-A/H/SSL

Cooling only
Super silenced cooling only
Reversible heat pump
Super silenced reversible heat pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

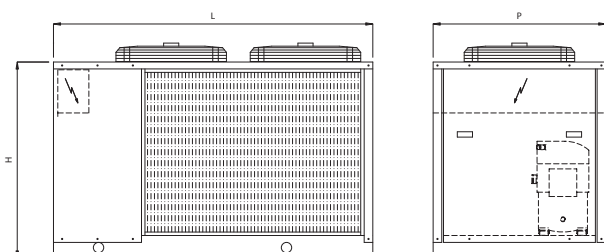
La nuova gamma chiller multi-compressore, grazie alla parzializzazione da 6 a 10 gradini non richiede l'utilizzo del serbatoio d'accumulo. Il software di gestione provvede a far funzionare il numero di compressori necessari secondo la richiesta dell'impianto, alternandoli ciclicamente tra di loro al fine di garantire un numero paritetico d'ore di funzionamento.

- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno.
- Condensatore. Costituito da due batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316.
- Nelle unità a pompa di calore è di serie la resistenza antigelo.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito idraulico versione base, include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua e valvola di sfianto aria manuale.

TECHNICAL FEATURES

The new multi-compressors chiller line doesn't need any water tank thanks to the partialisation from 6 to 10 steps. The management software manages the compressors working cycle according to the load requirements and let them start alternatively to guarantee an equal number of working hours.

- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater if needed, installed on rubber shock absorbers.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Condenser. Two copper tube and aluminium finned coils.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the arefrigerant side and one on the water side.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Water circuit. Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch and manual air vent.



HWA-A		06195	06221	06246	06270	08298	08331	08361	10395	10435	12485	12543
L	STD mm	2.800	2.800	2.800	2.800	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000
	SSL mm	2.800	2.800	2.800	2.800	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000
P	STD mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
	SSL mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
H	STD mm	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
	SSL mm	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100

HWA-A		06195	06221	06246	06270	08298	HWA-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	200,2	227,9	242,2	278,0	303,5	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	71,4	83,0	89,0	98,3	108,4	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(1A) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	195,2	221,6	245,9	270,6	290	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1A)
(1A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	70,7	81,8	87,5	96,3	100	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1A)
(1A) EER	W/W	2,76 - C	2,71 - C	2,81 - C	2,81 - C	2,9 - B	EER (1A)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	224,8	253,1	278,8	308,8	323,6	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	73,5	84,2	91,1	103,1	109,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
(2A) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	224,7	252,5	278,8	309,2	333	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2A)
(2A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	73,9	84,2	91,1	103	109,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2A)
(2A) COP	W/W	3,04 - B	3,00 - B	3,06 - B	3,00 - B	3,05 - B	COP (2A)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigorificos / Circ. frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	6	6	6	6	8	Drosselungsstufen / Grados de parzializ. / Grade de parțializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	9,4	10,7	11,8	13,0	14,3	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	40	51	62	54	50	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	3"	3"	3"	3"	3"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL							STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	4	4	4	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	20,5	20,5	20,5	19,4	22,5	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	8	8	8	8	8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL							SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	4	4	4	4	6	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	15,3	15,3	15,3	15,3	25	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,1	5,1	5,1	7,6	7,6	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	158	172	182	203	224	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucr
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	182	304	311	332	356	Strom Heizfunktion / Corr. máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	66,5	66,5	67,5	69,5	67,5	STD
STD/SL	dB(A)	63,5	63,5	64,5	66,5	64,5	STD/SL
SSL	dB(A)	57,5	57,5	59,5	61,5	58,5	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	3	3	4	4	5,5	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	199	167	228	215	237	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibilă
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	18	18	18	18	18	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	100	100	100	100	100	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD							STD HWA-A
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1654	1674	1763	1961	2199	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1670	1690	1780	1980	2220	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (1A) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C - EN14511
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (1A) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C - EN14511
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (2A) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b. - EN14511
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

(1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (1A) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C - EN14511
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

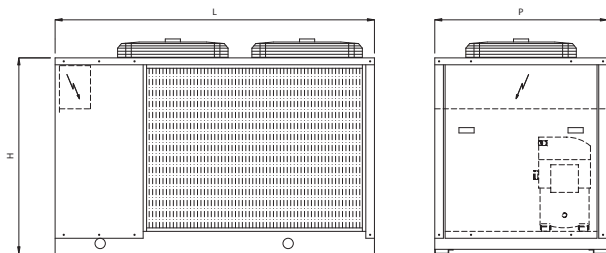
IM	Interruttori magnetotermici.
SL	Silenziamento unità
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
CT	Controllo condensazione fino a 0 °C
CC	Controllo condensazione fino a -20 °C
BT	Dispositivo a bassa temperatura dell'acqua
EC	Ventilatori EC inverter
DS	Desurriscaldatore
RT	Recuperatore calore totale
TX	Batteria con alette prevenicciate
PS	Pompa di circolazione
PSI	Singola pompa di circolazione Inverter
PD	Doppia pompa di circolazione
PDI	Doppia pompa di circolazione Inverter
FE	Resistenza antigelo evaporatore
SS	Soft start
IS	Interfaccia seriale RS 485
SI	Serbatoio inerziale
ECH	Ventilatore EC inverter ad alta prevalenza

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione
CR	Pannello comandi remoto
RP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---



HWA-A		12590	12667	12749	12833	12924	121031
L	STD mm	5.000	5.000	6.200	6.200	7.200	7.200
	SSL mm	5.000	6.200	7.200	7.200	--	--
P	STD mm	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
	SSL mm	2.200	2.200	2.200	2.200	--	--
H	STD mm	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
	SSL mm	2.100	2.100	2.100	2.100	--	--

HWA-A

08331 08361 10395 10435 12485 12543

HWA-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	339,0	369,7	400,4	441,9	492,4	550,0	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	116,1	126,7	135,3	160,0	174,5	187,4	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(1A) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	321	332	357	415	472,7	505	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1A)
(1A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	110,7	114,1	127,5	150,4	163	173,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1A)
(1A) EER	W/W	2,90 - B	2,90 - B	2,8 - C	2,76 - C	2,9 - B	2,91 - B	EER (1A)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	356,8	391,6	425,5	501,9	555,6	614,1	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	121,9	132,9	142,1	168,6	184,0	204,4	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
(2A) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	365,4	380	417,5	472	525,6	555,9	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2A)
(2A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	114,2	118,4	130,1	146,6	163,7	173,7	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2A)
(2A) COP	W/W	3,2 - A	3,21 - A	3,21 - A	3,22 - A	3,21 - A	3,2 - A	COP (2A)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6	Kompressoren / Compresores / Compresore
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorífice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	8	8	8	8	10	10	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	16,0	17,4	18,9	20,9	23,3	26,0	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	49	59	47	59	49	60	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	3"	3"	3"	3"	3"	3"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL								STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	4	4	6	6	6	6	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	21,8	21,8	29,7	32,8	31,7	31,7	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	8	8	12	12	12	12	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL								SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	4	4	6	6	6	6	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	23,3	23,3	23,3	25,3	30,7	30,7	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	7,6	7,6	7,6	7,6	10,2	10,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	224	265	284	336	367	398	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	373	394	416	465	496	527	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	69,5	70,5	68,5	69,5	68,5	70,5	STD
STD/SL	dB(A)	65,5	66,5	65,5	66,5	65,5	67,5	STD/SL
SSL	dB(A)	60,5	62,5	59,5	61,5	60,5	62,5	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	225	201	194	155	191	173	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	18	18	18	18	18	18	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	100	100	100	100	100	100	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD								STD HWA-A
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2457	2566	2610	3179	3294	3463	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	2480	2590	2640	3210	3330	3500	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (1A) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C - EN14511
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (1A) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C - EN14511
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (2A) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b. - EN14511
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (1A) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C - EN14511
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (1A) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C - EN14511
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

- (1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (1A) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C - EN14511
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744

- (1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioară 35 °C
 (1A) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioară 35 °C - EN14511
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioară 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioară 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744.

HWA-A

12590 12667 12749 12833 12924 121031

HWA-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	598,2	676,0	757,5	850,2	935,8	1044,0	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	216,4	247,9	279,3	310,9	344,6	374,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(1A) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	585	668	749	840	925	1031	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1A)
(1A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	212,7	247	277	309	342	373	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1A)
(1A) EER	W/W	2,75 - C	2,70 - C	2,70 - C	2,72 - C	2,70 - C	2,77 - C	EER (1A)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	673,9	774,3	848,1	947,5	1076,1	1207,9	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	225,1	249,7	285,0	314,7	351,0	387,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
(2A) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	668,8	778	851	952	1080	1214	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2A)
(2A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	209	258	292	325	360	400	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2A)
(2A) COP	W/W	3,2 - A	3,01 - B	2,92 - C	2,93 - C	3,00 - B	3,03 - B	COP (2A)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	10	10	10	10	10	10	Drosselungsstufen / Grados de parzializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	28,3	32,0	35,9	40,3	44,3	49,5	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	58	49	41	51	42	52	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	3"	6"	6"	6"	6"	6"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL								STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	6	8	10	10	12	12	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	31,7	38,6	47,8	47,8	57,2	57,2	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	12	16	20	20	24	24	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL								SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	8	8	12	12	--	--	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	30,7	32,8	46,1	46,1	--	--	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	10,2	10,2	15,2	15,2	--	--	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	458	528	602	667	718	761	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	632	702	810	875	979	1022	Strom Heizfunktion / Corr. max. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	72,5	73,5	73,5	73,5	73,5	74,5	STD
STD/SL	dB(A)	69,5	70,5	70,5	70,5	70,5	71,5	STD/SL
SSL	dB(A)	64,5	65,5	64,5	65,5	--	--	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	5,5	5,5	11	11	11	11	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	166	161	212	183	171	131	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	18	18	18	18	18	18	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	150	150	150	150	150	150	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD								STD HWA-A
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	3517	3682	4200	4518	4918	5044	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	3560	3730	4260	4580	5238	5354	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (1A) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C - EN14511
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (1A) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C - EN14511
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (2A) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b. - EN14511
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (1A) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C - EN14511
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (1A) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C - EN14511
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
- (1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (1A) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C - EN14511
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
- (1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioară 35 °C
 (1A) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatura exterioară 35 °C - EN14511
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioară 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatura exterioară 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744.

FITTED ACCESSORIES

- IM** Magnetothermic switches
SL Unit silencement
RFM Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL Cooling circuit shut-off valve on liquid line
CT Condensation control up to 0 °C
CC Condensation control up to -20 °C
BT Low water temperature device
EC EC inverter fans
DS Desuperheater
RT Total heat recovery
TX Coil with pre-coated fins
PS Circulating pump
PSI Inverter single circulating pump
PD Double circulating pump
PDI Inverter double circulating pump
FE Antifreeze heater for evaporator
SS Soft start
IS RS 485 serial interface
SI Inertial tank
ECH High external static pressure EC inverter fan

LOOSE ACCESSORIES

- MN** High and low pressure gauges
CR Remote control panel
RP Coil protection guards
AG Rubber vibration dampers
AM Spring shock absorbers

CUSTOMIZATIONS

- GL** Packing in wooden crate for special transport

HWA-ZA 02696-V÷021136-V

696 kW÷1136 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali e compressori a vite inverter

Aircooled liquid chillers and heat pumps with axial fans and inverter screw compressors



Classe A

VERSIONI

HWA-ZA
HWA-ZA/MC
HWA-ZA/H
HWA-ZA/SSL
HWA-ZA/MC/SSL
HWA-ZA/H/SSL

Solo raffreddamento
Solo raffreddamento con batterie Microchannel
Pompa di calore reversibile
Solo raffreddamento super silenziosa
Solo raffreddamento super silenziosa con batterie Microchannel
Pompa di calore reversibile super silenziosa

VERSIONS

HWA-ZA
HWA-ZA/MC
HWA-ZA/H
HWA-ZA/SSL
HWA-ZA/MC/SSL
HWA-ZA/H/SSL

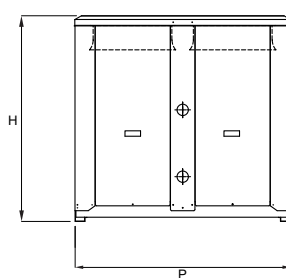
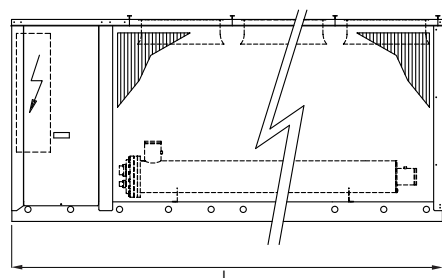
Cooling only
Cooling only with Microchannel coils
Reversible heat pump
Super silenced cooling only
Super silenced cooling only with Microchannel coils
Super silenced reversible heat pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Semiermetici mono-Vite con satellite. Provvisi di separatore olio, filtro sull'aspirazione, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica, rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria. Per le unità super silenziate si utilizzano ventilatori a basso numero di giri e di conseguenza, per alcuni modelli, aumenta il numero dei ventilatori.
- Condensatore. Costituito da due batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio o, nella versione MC, da due batterie Microcanale interamente in alluminio. Le circuitazioni sono realizzate in modo da ottenere due circuiti indipendenti.
- Evaporatore. Del tipo a mantello e fascio tubiero; con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante e uno sul lato acqua.
- Quadro elettrico. Include: interruttore generale con blocco porta; fusibili; relè termici a protezione dei compressori; termocontatti per i ventilatori; relè di interfaccia; morsetti per collegamenti esterni.
- Microprocessore. Per la gestione automatica dell'unità permettendo di visualizzarne in qualsiasi istante lo stato di funzionamento, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute.
- Dispositivo elettronico proporzionale. Attenua il livello sonoro dell'unità mediante regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori. Il dispositivo inoltre permette anche il funzionamento dell'unità in raffreddamento fino a temperature dell'aria esterna di 0 °C.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Mono-Screw semihermetic with satellite. With built-in oil separator, suction filter, crankcase heater, oil sight glass, thermal protection, shut-off valve on discharge and stepless capacity steps.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. On the super silenced units there are fans with a low rpm, therefore some models have more fans.
- Condenser. Made up of two finned coils with copper pipes and aluminium fins or, for the MC version, of two aluminium Microchannel coils. Circuits are made to create two independent circuits.
- Evaporator. Shell and tube type; with two independent refrigerants circuits and one water circuit.
- Electrical board. It includes: main switch with door safety interlock; fuses; thermal protection relays for compressors; thermocontacts for fans; interface relays, electrical terminals for external connections.
- Microprocessor. For automatic control of the unit allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.
- Electronic proportional device. It attenuates the sound level of the unit using a continuous regulation of fans rotation speed. This device also allows the cooling operation of the unit up to outside air temperatures of 0 °C.



HWA-ZA			02696-V	02839-V	02959-V	021136-V
L	STD	mm	8900	11100	11100	11100
	SSL	mm	11100	11100	11100	--
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200
	SSL	mm	2200	2200	2200	--
H	STD	mm	2100	2100	2100	2500
	SSL	mm	2100	2500	2500	--

HWA-ZA

02696-V 02839-V 02959-V 021136-V

HWA-ZA

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	696	839	959	1.136	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	219	256	305	352	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(1A) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	694	837	956	1132	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1A)
(1A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	221	258	308	356	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1A)
(1A) EER	W/W	3,14 - A	3,24 - A	3,10 - A	3,18 - A	EER (1A)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	721	869	993	1176	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	217	253	302	348	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
(2A) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	723	872	996	1180	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2A)
(2A) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	222	259	309	356	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2A)
(2A) COP	W/W	3,26 - A	3,36 - A	3,22 - A	3,31 - A	COP (2A)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	Stepless				Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	33,25	40,09	45,82	54,28	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	42	34	39	48	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DIN	150	200	200	200	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL						STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	12	16	16	16	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	58,3	77,7	77,7	82,2	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	23	30	30	30	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL						SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	16	16	16	--	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	57,7	62,2	62,2	--	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	19	19	19	--	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	485	580	664	720	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	596	785	827	855	Strom Heizfunktion / Corr. máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore						Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	89	90	90	91	STD
STD/SL	dB(A)	86	87	87	88	STD/SL
SSL	dB(A)	80	81	81	---	SSL
HWA-ZA STD						HWA-ZA STD
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	6437	7583	7683	8656	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
HWA-ZA/ SL						HWA-ZA/ SL
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	6557	7743	7843	8816	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
HWA-ZA/ SSL						HWA-ZA/ SSL
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2100	2500	2500	---	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (1A) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C - EN14511
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (1A) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C - EN14511
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

(1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (1A) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C - EN14511
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

(1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (1A) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C - EN14511
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

(1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (1A) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C - EN14511
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744

(1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatură aer exterior 35 °C
 (1A) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temperatură aer exterior 35 °C - EN14511
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatură aer exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (2A) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temperatură aer exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u. - EN14511
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA:

IM	Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relé termici.
SL	Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
CC	Controllo condensazione fino a -20 °C. Ottenuto tramite la regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua. Necessario nei casi di funzionamento dell'unità in condizioni di uscita dell'acqua all'evaporatore inferiore ai 5 °C.
EC	Ventilatori EC Inverter. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase Inverter a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
ECH	Ventilatori EC Inverter ad alta prevalenza. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase Inverter a rotore esterno e dotati di bocaglio maggiorato per aumentarne l'efficienza e la prevalenza utile, con un range dai 60 ai 110 Pa. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
HR	Desurriscaldatore. Recupero del 20%.
HRT/S	Recuperatore di calore totale in serie. Recupero dal 70% al 95%, a seconda delle condizioni di lavoro.
HRT/P	Recuperatore di calore totale in parallelo. Recupero del 100%.
TX	Batteria con alette prevvernistiche.
TXB	Batteria con trattamento epissidico.
SP	Serbatoio inerziale.

PU

PUI

PD

PDI

SPU

SPUI

SPD

SPDI

FE

FB

FZ

Singola pompa di circolazione. Inserita all'interno dell'unità.

Singola pompa di circolazione Inverter. Inserita all'interno dell'unità.

Doppia pompa di circolazione. Inserite all'interno dell'unità, una in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione, viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.

Doppia pompa di circolazione Inverter. Inserite all'interno dell'unità, una in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione, viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.

Serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione. Inseriti all'interno dell'unità.

Serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione Inverter. Inseriti all'interno dell'unità.

Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione. Inseriti all'interno dell'unità, una pompa in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.

Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione Inverter. Inseriti all'interno dell'unità, una pompa in funzione e l'altra in stand-by. Ad ogni richiesta di accensione viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.

Resistenza antigelo evaporatore. Ad intervento termostato.

Resistenza antigelo evaporatore e serbatoio. Ad intervento termostato.

Resistenza antigelo evaporatore, singola pompa e tubi. Ad

	intervento termostato.
FH	Resistenza antigelo evaporatore, doppia pompa e tubi. Ad intervento termostato.
FU	Resistenza antigelo evaporatore, serbatoio, singola pompa e tubi. Ad intervento termostato.
FD	Resistenza antigelo evaporatore, serbatoio, doppia pompa e tubi. Ad intervento termostato.
II	Inverter su un compressore. Il dispositivo permette di avviare gradualmente l'unità e ne migliora l'efficienza ai carichi parziali.
ID	Inverter su tutti i compressori. Il dispositivo permette di avviare gradualmente l'unità, ne migliora l'efficienza ai carichi parziali e riduce considerevolmente le correnti di spunto.
SS	Soft start. Per la limitazione della corrente di spunto all'avviamento del compressore.
WM	Web Monitoring. Permette il monitoraggio e la gestione remota dell'unità tramite protocollo di comunicazione GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. Gli utenti abilitati all'utilizzo di questo servizio possono, tramite opportuna paginaWeb, accedere alle attività di Monitoring, Gestione e Statistica.
IS	Protocollo Modbus RTU, interfaccia seriale RS485.
ISB	Protocollo BACnet MSTP, interfaccia seriale RS485.
ISBT	Protocollo BACnetTCP/IP, porta Ethernet.
ISL	Protocollo LonWorks, interfaccia seriale FTT-10.
IAV	Set-point remoto con segnale 0-10V. Permette di variare, tramite segnale digitale, il set-point di lavoro dell'unità.
IAA	Set-point remoto con segnale 4-20 mA. Permette di variare, tramite segnale analogico, il set-point di lavoro dell'unità.
IAS	Segnale remoto abilitazione secondo set point. Permette di attivare da remoto il secondo set-point.
IDL	Limitazione potenza da ingresso digitale. Permette di limitare la potenza assorbita dell'unità.
CP	Contatti puliti. Per segnalazione a distanza.

FACTORY FITTED ACCESSORIES:

IM	Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
SL	Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
CC	Condensing control down to -20 °C. Obtained by continuous adjustment of the fan rotation speed for outside air temperatures down to -20 °C.
BT	Low water temperature kit. Required in case of unit's operation with the evaporator's outlet water temperature below 5 °C.
EC	EC Inverter fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
ECH	EC Inverter fans with high ESP. Axial fans directly coupled to an Inverter three-phase electric motor fitted with an enhanced nozzle to increase both efficiency and available static pressure, with a range from 60 to 110 Pa. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
HR	Desuperheater. Heat recovery of 20%.
HRT/S	Total heat recovery in series. Heat recovery from 70% to 95%, according to the working conditions.
HRT/P	Total heat recovery in parallel. Heat recovery of 100%.
TX	Coil with pre-coated fins.
TXB	Coil with epoxy treatment.
SP	Inertial tank.
PU	Single circulating pump. Installed inside the unit.
PUI	Inverter single circulating pump. Installed inside the unit.
PD	Double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request, the pump with less operating hours is activated first.
PDI	Inverter double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request, the pump with less operating hours is activated first.
SPU	Inertial tank and single circulating pump. Installed inside the unit.
SPUI	Inertial tank and Inverter single circulating pump. Installed inside the unit.
SPD	Inertial tank and double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request the pump with less operating hours is activated first.
SPDI	Inertial tank and Inverter double circulating pump. Installed inside the unit, one pump in operation and the other one in stand-by mode. At every start request the pump with less operating hours is activated first.
FE	Antifreeze heater for evaporator. With thermostat intervention.
FB	Antifreeze heater for evaporator and tank. With thermostat intervention.
FZ	Antifreeze heater for evaporator, single pump and pipes. With thermostat intervention.
FH	Antifreeze heater for evaporator, double pump and pipes. With thermostat intervention.
FU	Antifreeze heater for evaporator, tank, single pump and pipes. With thermostat intervention.
FD	Antifreeze heater for evaporator, tank, double pump and pipes. With thermostat intervention.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

MN	Manometri di alta e bassa pressione. Uno per ogni circuito frigorifero.
CR	Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
RP	Reti protezione batterie. In acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura.
AG	Antivibranti in gomma. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.
AM	Antivibranti a molla. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.
FL	Flussostato. Inserito a protezione dell'evaporatore da possibili interruzioni del flusso d'acqua.

II	Inverter on one compressor. The device allows to improve the unit's efficiency at partial loads.
ID	Inverter on all compressors. The device allows to start gradually the unit, it improves the efficiency at partial loads and it reduces considerably the starting current.
SS	Soft start. To reduce compressor starting current.
WM	Web Monitoring. It enables monitoring and remote management of the system through communication protocols, GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. Using a specific web page, authorized users of this service may access to the Monitoring, Management and Statistics.
IS	Modbus RTU protocol, RS485 serial interface.
ISB	BACnet MSTP protocol, RS485 serial interface.
ISBT	BACnetTCP/IP protocol, Ethernet port.
ISL	LonWorks protocol, FTT-10 serial interface.
IAV	Remote set-point, 0-10 V signal. It allows to vary the operating set-point of the unit through a digital signal.
IAA	Remote set-point, 4-20 mA signal. It allows to vary the operating set-point of the unit through an analogue signal.
IAS	Remote signal for second set-point activation. It allows to activate remotely the second set-point.
IDL	Demand limit from digital input. It allows to limit the unit absorbed power.
CP	Potential free contacts. For remote alarm and control.

LOOSE ACCESSORIES:

MN	High and low pressure gauges. One for each refrigerant circuit.
CR	Remote control panel. To be included in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
RP	Coils protection metallic guards. In steel with cataphoresis treatment and painting.
AG	Rubber vibration dampers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.
AM	Spring shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.
FL	Flow switch. Inserted to protect the evaporator from possible water flow interruptions.

HWA-ZB 02679-V÷021564-V

684 kW÷1597 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali

Air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans



VERSIONI

HWA-ZB
HWA-ZB/SSL
HWA-ZB/H
HWA-ZB/H/SSL

solo raffreddamento
 solo raffreddamento super silenziosa
 pompa di calore reversibile
 pompa di calore reversibile supersilenziosa

VERSIONS

HWA-ZB
HWA-ZB/SSL
HWA-ZB/H
HWA-ZB/H/SSL

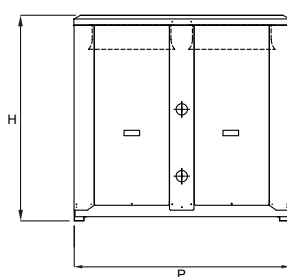
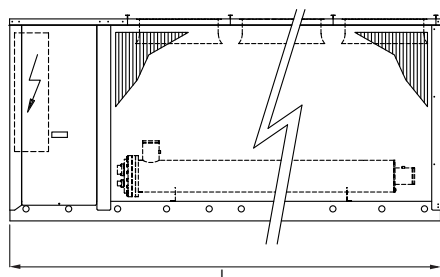
cooling only
 super silenced cooling only
 reversible heat pump
 super silenced reversible heat pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Semiermetici a vite, con separatore olio, filtro sull'aspirazione, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica, rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da due batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a mantello e fascio tubiero con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Dispositivo elettronico proporzionale per l'attenuazione del livello sonoro, ottenuta mediante regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori; tale dispositivo permette anche il funzionamento dell'unità fino a temperature dell'aria esterna di 0 °C.
- Circuito idraulico versione base include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo e scarico acqua.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Screw semihermetic, with built-in oil separator, suction filter, crankcase heater, oil sight glass, thermal protection, hot gas shut off valves and stepless capacity steps.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor
- Condenser. Two copper tube and aluminum finned coils.
- Evaporator. Shell and tube, with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Electronic proportional device to decrease the sound level, with a continuous regulation of the fan speed. This device allows also the cooling functioning of the unit by external temperature till 0°C.
- Water circuit basic. Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor and water drain.



HWA-ZB		02679-V	02790-V	02936-V	021068-V	021212-V	021321-V	021466-V	021564-V
L	STD mm	6700	6700	7750	10050	10050	10050	11100	13400
	SSL mm	7750	7750	10050	10050	11100	13400	13400	--
	H mm	7750	7750	8900	12250	12250	13400	13400	--
	H/SSL mm	7750	8900	11100	13400	13400	--	--	--
P	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
	SSL mm	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	--
	H/SSL mm	2100	2100	2100	2500	2500	--	--	--

HWA-ZB

02679-V 02790-V 02936-V 021068-V

HWA-ZB

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	684	806	954	1089	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	231	284	334	402	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
EER	W/W	2,96	2,84	2,86	2,71	EER
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	662	767	850	1044	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	191	225	260	318	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
COP	W/W	3,47	3,41	3,27	3,28	COP
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	Continua / Steplless				Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	32,7	38,5	45,6	52,0	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	57	55	53	62	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	150	200	200	200	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL						STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	6**	8	10	12	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	33,3	40,5	48,6	60,0	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	12	16	20	22	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL						SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	10	10	12	14	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	35,6	35,6	39,4	48,6	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	8	8	10	11	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	464	530	571	940	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	612	766	900	1277	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore						Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	69	70	69	70	STD
STD/SL	dB(A)	65	66	65	66	STD/SL
SSL	dB(A)	59	59	60	61	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	7,5	11	11	15	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	130	165	130	170	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
(4) Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	80	80	80	80	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune (4)
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	150	150	200	200	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD						STD HWA-A
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	5270	5480	6250	7255	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	5500	5770	6600	7710	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura media di evaporazione 0 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Il vaso d'espansione per le unità con sola pompa ha un volume di 24 litri.
- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, medium evaporating temperature 0 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) The expansion vessel on the units with single pump has a content of 24 lit.

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (2) Heißwasser von 40 bis 45 °C, mittl. Verdampfungstemperatur 0 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 (4) Das Ausdehnungsgefäß für die Einheiten mit einzelner Pumpe hat einen Inhalt von 24 Liter.

- (1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura media de evaporación 0 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) El vaso de expansión para las unidades con solamente bomba tiene un volumen de 24 litros
- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exteriora 35°C.
 (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temp. medie de vaporizare 0 °C.
 (3) Nivel de zgomot in conformitate cu ISO 3744 si norme Eurovent 8/1.
 (4) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (2) Eau chaude de 40 à 45 °C, température moyenne d'évaporation 0 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Le vase d'expansion pour l'unité avec seule pompe a volume de 24 litres

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- IM** Interruttori magnetotermici
SL Silenziamento unità
RZ Parzializzazione continua compressori (inclusa)
CT Controllo condensazione fino a 0 °C (incluso)
CC Controllo condensazione fino a -20 °C
BT Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua. Accessorio CC sempre compreso
EC Ventilatori EC Inverter
HR Desurriscaldatore
HRT/S Recuperatore calore totale in serie
HRT/P Recuperatore calore totale in parallelo
TX Batteria con alette preventinate
SP Serbatoio inerziale
PU Pompa di circolazione
PUI Singola pompa di circolazione Inverter
PD Doppia pompa di circolazione
PDI Doppia pompa di circolazione Inverter
SPU Serbatoio inerziale e pompa di circolazione
SPUI Serbatoio inerziale e singola pompa di circolazione Inverter
SPD Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione
SPDI Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione Inverter
FE Resistenza antigelo
FB Resistenza antigelo evaporatore e serbatoio
FZ Resistenza antigelo evaporatore, singola pompa e tubi
FH Resistenza antigelo evaporatore, doppia pompa e tubi
FU Resist. antigelo evaporatore per SPU

- FD** Resist. antigelo evaporatore per SPD
SS Soft start
WM Controllo remoto (GSM/GPRS/TCP-IP)
CP Contattaci puliti (ciascuno)
IS Interfaccia seriale RS 485
RFM Valvola di intercettazione circuito di raffreddamento sulla linea di scarico
RFL Valvola di intercettazione circuito di raffreddamento sulla linea del liquido

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- MN** Manometri alta/bassa pressione
CR Pannello comandi remoto
RP Reti protezione batterie
AG Antivibranti in gomma
AM Antivibranti a molla
FL Flussostato

PERSONALIZZAZIONI

- GL** Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali

HWA-ZB

021212-V021321-V021466-V021564-V

HWA-ZB

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	1218	1347	1475	1597	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	443	494	531	554	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
EER	W/W	2,75	2,73	2,78	2,88	EER
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	1172	1306	1438	--	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	350	395	418	--	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
COP	W/W	3,35	3,31	3,44	--	COP
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	Continua / Stepless				Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	58,2	64,4	70,5	76,3	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	55	55	60	82	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	200	200	200	250	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
STD - STD/SL						STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	12	14	16	20	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	64,4	73,3	83,9	99,4	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	22	25	29	36	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
SSL						SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	16	20	20	--	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	55,6	68,9	68,9	--	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	12	15	15	--	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	1050	1194	1202	1218	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	1425	1687	1695	1711	Strom Heizfunktion / Corr. máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore						Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	71	72	73	74	STD
STD/SL	dB(A)	67	68	69	70	STD/SL
SSL	dB(A)	61	63	63	--	SSL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	15	22	22	22	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	150	200	180	150	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
(4) Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	80	80	80	80	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune (4)
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	200	200	200	200	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
HWA-A STD						STD HWA-A
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	7715	8160	8840	10100	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	8150	8700	9380	10620	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura media di evaporazione 0 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Il vaso d'espansione per le unità con sola pompa ha un volume di 24 litri.

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, medium evaporating temperature 0 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) The expansion vessel on the units with single pump has a content of 24 lit.

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C.
 (2) Eau chaude de 40 à 45 °C, température moyenne d'évaporation 0 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Le vase d'expansion pour l'unité avec seule pompe a volume de 24 litres

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C.
 (2) Heißwasser von 40 bis 45 °C, mittl. Verdampfungstemperatur 0 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 (4) Das Ausdehnungsgefäß für die Einheiten mit einzelner Pumpe hat einen Inhalt von 24 Liter.

- (1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C.
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura media de evaporación 0 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) El vaso de expansión para las unidades con solamente bomba tiene un volumen de 24 litros

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
 (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temp. medie de vaporizare 0 °C.
 (3) Nivel de zgomot in conformitate cu ISO 3744 si norme Eurovent 8/1.
 (4) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

FITTED ACCESSORIES

IM	Magnetothermic switches
SL	Unit silencing
RZ	Compressor stepless control (included)
CT	Condensation control 0 °C (included)
CC	Condensation control -20 °C
BT	Low water temperature device. CC accessory always included.
EC	EC Inverter fans
HR	Desuperheater
HRT/S	Total heat recovery
HRT/P	100% Heat recovery in parallel
TX	Coil with pre-coated fins
SP	Inertial tank
PU	Circulating pump
PUI	Inverter single circulating pump
PD	Double circulating pump
PDI	Inverter double circulating pump
SPU	Inertial tank and single circulating pump
SPUI	Inertial tank and Inverter single circulating pump
SPD	Inertial tank and double
SPDI	Inertial tank and Inverter double circulating pump
FE	Evaporator heater with thermostatic control
FB	Antifreeze heater for evaporator and tank
FZ	Antifreeze heater for evaporator, single pump and pipes

FH	Antifreeze heater for evaporator, double pump and pipes
FU	Evaporator heater for SPU
FD	Evaporator heater for SPD
SS	Soft start
WM	Wireless remote monitoring (GSM/GPRS/TCP-IP)
CP	Potential free contacts (each)
IS	RS 485 serial interface
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote control panel
RP	Coil protection guards
AG	Rubber vibration dampers
AM	Spring shock absorbers
FL	Flow switch

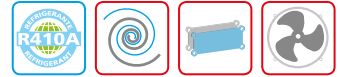
CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

HWA-A/FC 0127÷0142

27 kW÷42 kW

Refrigeratori d'acqua aria/acqua con "Free-Cooling"
Air cooled liquid chillers units with "Free-Cooling" section

**VERSIONI**

HWA-A/FC
HWA-A/FC/SP

solo raffreddamento

solo raffreddamento con serbatoio e pompa

VERSIONS

HWA-A/FC
HWA-A/FC/SP

cooling only

cooling only with tank and pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura. A telaio portante, è realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere. Viteria in acciaio inox.
- Compressori. Scroll ermetico trifase completi di protezione interna (klixon) e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale a basso numero di giri e profilo alare speciale, sono direttamente accoppiati a motori a rotore esterno con grado di protezione IP54 e sono dotati di controllo di condensazione. Una rete antinfortunistica è posta all'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse.
- Quadro elettrico. Include: sezionatore generale con dispositivo bloccoporta, fusibili, teleruttore compressore e teleruttore pompa.
- Microprocessore per la gestione automatica delle seguenti funzioni: regolazione della temperatura dell'acqua, protezione antigelo, temporizzazione del compressore, reset allarmi, contatto cumulativo d'allarme per segnalazione remota, visualizzazione su display per: compressore richiesto/attivato, temperatura dell'acqua di ritorno dell'impianto, set temperatura e differenziali impostati, codice allarmi. Un termostato differenziale controlla il sistema Free-Cooling.

TECHNICAL FEATURES

- Frame. With supporting frame, in galvanized sheet further protected with polyester powder painting. Stainless-steel screws.
- Compressor. Scroll ermetic 3-phase compressor, complete with overload protection (klixon) embedded in the motor and crankcase, if needed, installed on rubber vibrations absorbing.
- Fans. Axial fan type low ventilation and special wing profile, they are directly coupled to external rotor motors with protection grade IP54, condensation controll and a safety fan guard fitted on discharge air flow.
- Condenser. Copper tube and aluminium finned coil.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material.
- Electrical board. Includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors and pump.
- Microprocessor to control following functions: regulation of the water temperature, antifreeze protection, compressor timing, alarm reset, potential free contact for remote general alarm; visual system with digital display: compressor delay relay/on, inlet water temperature, set point and differential setting, alarm decodification. A differential thermostat controls the Free-Cooling system.

HWA-A/FC

0127

0131

0137

0142

HWA-A/FC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	27,9	31,4	37,3	42,8	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racine (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	9,5	11,0	13,9	15,6	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Temperatura aria / Air temperature / Température air	°C	-1,7	-2,7	0,5	-1,2	Lufttemperatur / Temperatura del aire / Temperatura ar (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,0	1,0	2,0	2,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	1	1	1	1	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Tipo compressore / Compressor type / Compresseur type		Scroll				Verdichter Typ / Compresor tipo / Compressor tipo
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	8,52	10,02	11,94	13,64	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	1,55	1,74	2,07	2,37	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	3,33	3,33	4,44	4,03	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
R410A	kg	6,1	8,9	9,1	9,2	R410A
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	25	29	36	42	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	144	144	162	171	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore						Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot
DIN (3)	dB(A)	60	61	61	61	DIN (3)
ISO (4)	dB(A)	51	52	52	52	ISO (4)
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,75	0,75	1,1	1,1	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	109	152	150	129	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibila
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	8	8	8	8	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	495	510	550	565	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

- (1) Acqua refrigerata (con glicole etilenico al 30%) da 15 a 10°C, temperatura aria esterna 35°C.
 (2) Temperatura aria esterna alla quale si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).
 (3) Livello di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità e 1,5 m dal suolo. Secondo DIN 45635.
 (4) Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità, come definito dalla ISO 3744.

- (1) Cooled water (with glycol 30%) from 15 to 10°C, ambient air temperature 35°C.
 (2) Ambient air temperature to reach the cooling capacity indicated in the first point (1).
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and at 1,5 m from the ground. According to DIN 45635.
 (4) Average sound pressure level measured in free field conditions at 1 m, as defined by ISO 3744.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- PS** Pompa di circolazione
CC Controllo condensazione fino a -20°C
BT Bassa temperatura
TX Batteria con alette preveniciate

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

- CR** Pannello comandi remoto
IS Interfaccia seriale RS 485
RP Reti protezione batterie
AG Antivibranti in gomma

PERSONALIZZAZIONI

- GL** Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali

FITTED ACCESSORIES

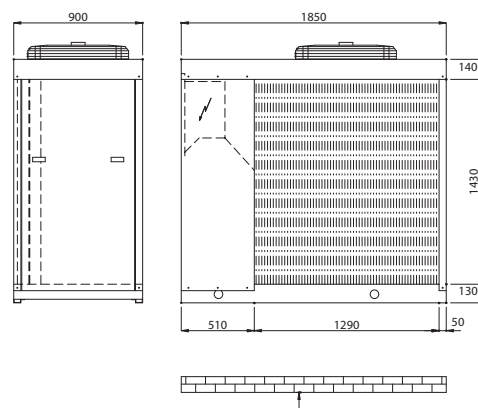
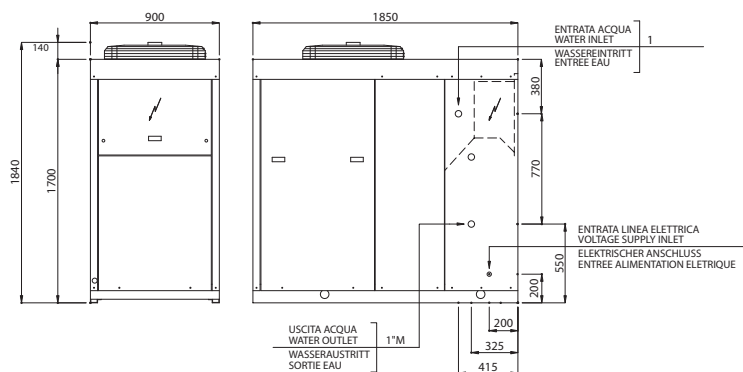
- PS** Circulating pump
CC Condensing control to -20°C
BT Low temperature kit
TX Coil with pre-coated fins

LOOSE ACCESSORIES:

- CR** Remote control panel
IS RS 485 serial interface
RP Coil protection guards
AG Rubber vibration dampers

CUSTOMIZATIONS

- GL** Packing in wooden crate for special transport



Refrigeratori d'acqua aria/acqua con "Free-Cooling"
Air cooled liquid chillers units with "Free-Cooling" section



VERSIONI HWA-A/FC

solo raffreddamento

VERSIONS HWA-A/FC

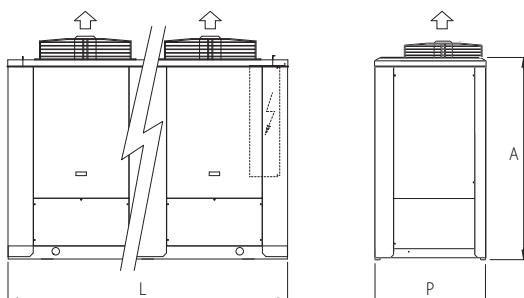
cooling only

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura. Di tipo autoportante, realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere. I pannelli, facilmente rimovibili, permettono l'accesso all'interno dell'unità per le operazioni di manutenzione e riparazione.
- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio. Le circuitazioni sul lato refrigerante sono realizzate in modo da ottenere un circuito nei modelli 0252÷03128 e due circuiti indipendenti nei modelli 04149÷04171.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 0252÷03128; con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 04149÷04171.
- Quadro elettrico. Include: interruttore generale con blocco porta; fusibili; relè termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori; regolatore giri ventilatori; relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.
- Microprocessore per la gestione automatica dell'unità. Permette di visualizzare in qualsiasi istante lo stato di funzionamento dell'unità, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute, oltre a gestire il sistema "Free-Cooling".
- Circuito frigorifero. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica con equalizzazione esterna, filtro disidratatore, indicatore di liquido ed umidità, pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa).
- Circuito idraulico. Include: batteria di scambio termico, valvola a tre vie, evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua, valvole di sfiato aria manuale e scarico acqua.

TECHNICAL FEATURES

- Frame. Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting. Easy to remove panels allow access to the inside of the unit for maintenance and other necessary operations.
- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.
- Fans. Axial fans directly coupled to a threehase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Condenser. Made up of a finned battery with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 0252÷03128 and two independent circuits in models 04149÷04171.
- Evaporator AISI 316 stainless steel braze welded plate type: With one circuit on the refrigerant side and one on the water side in models 0252÷03128; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side in models 04149÷04171.
- Electrical board. Includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors and thermocontacts for fans, speed governor for fans, interface relays and electrical terminals for external connections.
- Microprocessor for automatic control of the unit allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened further to manage Free-Cooling system.
- Refrigerant circuit. Produced in copper tubing, all models have the following components: thermostatic expansion valve with external equalisation, dehydrator filter, level and humidity indicator, high and low pressure gauges (fixed calibration).
- Water circuit. Includes: heat exchanger, 3-way valve, evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential pressure switch, manual air release valves and water drain.



HWA-A/FC		0252	0259	0267	0276	0284	0398	03112	03128	04149	04171
L	mm	3550	3550	3550	3550	3550	4700	4700	4700	4700	4700
P	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2235	2235	2235	2235	2235

HWA-A/FC

0252

0259

0267

0276

0284

HWA-A/FC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	52,7	59,5	68,1	76,7	85,7	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	18,1	20,3	23,3	26,1	29,3	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Temperatura aria / Air temperature / Température air	°C	2,1	1,3	0	-2,4	-3,5	Lufttemperatur / Temperatura del aire / Temperatura ar (2)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	2	2	2	2	2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Gradini di parzializzazione / Capacity steps / Etapes de capacité		50 / 100					Leistungsstufen / Etapas de capacidad / Trepte de capacitate
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	8,1	9,2	10,7	12,1	13,7	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,5	2,8	3,3	3,7	4,1	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	8,3	8,3	8,3	8,1	8,1	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
R410A	kg	14	14	14	17	17	R410A
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	43	46	53	57	66	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	166	168	176	189	233	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot
DIN (3)	dB(A)	68	68	68	68	68	DIN (3)
ISO (4)	dB(A)	59	59	59	59	59	ISO (4)
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	923	932	951	980	999	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

HWA-A/FC

0398

03112

03128

04149

04171

HWA-A/FC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	99,1	114	130	151	174	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	36,8	42,2	48,4	54,4	64,9	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Temperatura aria / Air temperature / Température air	°C	1,0	0	-1,1	-3,0	-4,8	Lufttemperatur / Temperatura del aire / Temperatura ar (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	6	6	6	8	8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	3	3	3	4	4	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Gradini di parzializzazione / Capacity steps / Etapes de capacité		33 / 66 / 100					Leistungsstufen / Etapas de capacidad / Trepte de capacitate
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	10,3	12,1	14,1	11,6	14,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	4,7	5,4	6,2	7,2	8,3	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	14,7	14,7	14,7	16,7	16,7	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
R410A	kg	19	19	20	27	28	R410A
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	84	90	103	116	133	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	207	223	270	248	300	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot
DIN (3)	dB(A)	69	69	69	70	70	DIN (3)
ISO (4)	dB(A)	60	60	60	61	61	ISO (4)
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1308	1317	1350	1472	1510	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

- (1) Acqua refrigerata (con glicole etilenico al 30%) da 15 a 10°C, temperatura aria esterna 35°C.
 (2) Temperatura aria esterna alla quale si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).
 (3) Livello di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1m dall'unità e 1,5 m dal suolo. Secondo DIN 45635.
 (4) Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1m dall'unità, come definito dalla ISO 3744.

- (1) Cooled water (with glycol 30%) from 15 to 10°C, ambient air temperature 35°C.
 (2) Ambient air temperature to reach the cooling capacity indicated in the first point (1).
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1m from the unit and at 1,5m from the ground. According to DIN 45635.
 (4) Average sound pressure level measured in free field conditions at 1m, as defined by ISO 3744.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici
SL	Silenziamento unità
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
CC	Controllo condensazione fino a -20°C
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua. Accessorio CC sempre compreso.
EC	Ventilatori EC Inverter
TX	Batteria con alette preverniciate
SI	Serbatoio inerziale
PS	Singola pompa di circolazione
PD	Doppia pompa di circolazione
SS	Soft start
IS	Interfaccia seriale RS 485

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta
CR	Pannello comandi remoto
RP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

FITTED ACCESSORIES

IM	Protection module
SL	Unit silencement
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line
CC	Condensing control to -20°C
BT	Low water temperature device. CC accessory always included.
EC	EC Inverter fans
TX	Coil with pre-coated fins
SI	Inertial tank
PS	Single circulating Pump
PD	Double circulating Pump
SS	Soft start
IS	Serial interface RS 485

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote display
RP	Metallic guards for condenser
AG	Rubber shock absorbers
AM	Spring shock absorbers

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

HWA-A/FC 06205÷121085

208 kW÷1.102 kW

Refrigeratori d'acqua aria/acqua con "Free-Cooling"
Air cooled liquid chillers units with "Free-Cooling"


VERSIONI
HWA-A/FC

solo raffreddamento

VERSIONS
HWA-A/FC

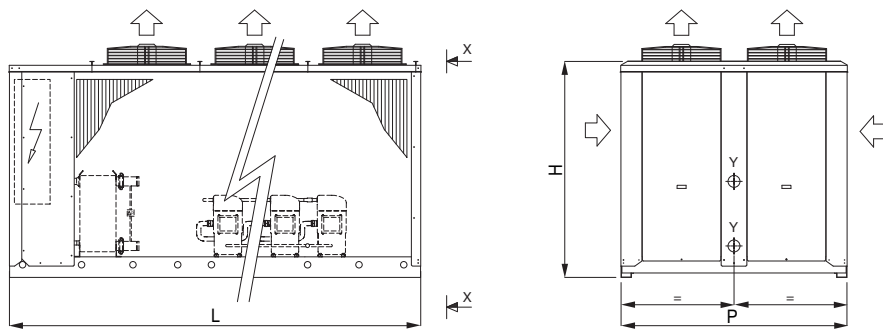
cooling only

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura. Di tipo autoportante, realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere. I pannelli, facilmente rimovibili, permettono l'accesso all'interno dell'unità per le operazioni di manutenzione e riparazione.
- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da due batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- Quadro elettrico. Include: interruttore generale con blocco porta, fusibili (modelli 06205÷12727) o magnetotermici (modelli 12815÷121085), relè termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, regolatore giri ventilatore, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.
- Microprocessore per la gestione automatica dell'unità. Permette di visualizzare in qualsiasi istante lo stato di funzionamento dell'unità, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute, oltre a gestire il sistema "Free-Cooling".
- Circuito frigorifero. Ciascuna unità include due circuiti frigoriferi indipendenti. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica elettronica, filtro disidratatore, indicatore di liquido ed umidità, trasduttore di pressione, pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa) e valvola di sicurezza (modelli 08323 ÷ 121085).
- Circuito idraulico. Include: batterie di scambio termico, valvola a tre vie, evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, sonda aria esterna, sonda ingresso acqua, pressostato differenziale acqua, valvole di sfogo aria manuale e scarico acqua.

TECHNICAL FEATURES

- Frame. Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting. Easy to remove panels allow access to the inside of the unit for maintenance and other necessary operations.
- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater if needed, installed on rubber shock absorbers.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Condenser. It consists of two finned coils with copper pipes and aluminium fins.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the arefrigerant side and one on the water side.
- Electrical board. Includes: main switch with door safety interlock; fuses (models 06205÷12727) or magnetothermic (models 12815 ÷ 121085), overload protection for compressors and thermocontacts for fans; speed governor for fans, interface relays, electrical terminals for external connections.
- Microprocessor for automatic control of the unit allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened further to manage Free-Cooling system.
- Refrigerant circuit. Each unit includes two independent refrigerant circuits. Produced in copper tubing, all models have the following components: electronic expansion valves, filter-drier, level and humidity indicator, pressure transducer, high and low pressure switches (with fixed setting) and safety valve (models 08323 ÷ 121085).
- Water circuit. Includes: heat exchangers, 3-way valve, evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, outside air probe, water inlet probe, differential pressure switch, manual air release valves and water drain.



HWA-A/FC 06205 06232 06259 06286 08323 08360 08395 10434 10476

L	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200
P	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360

HWA-A/FC 12528 12581 12655 12727 12815 12906 121000 121085

L	mm	6200	6200	7200	7200	8400	9600	10600	10600
P	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360

HWA-A/FC

06205 06232 06259 06286 08323 08360

HWA-A/FC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	208	236	263	290	328	365	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	76	87	88	98	108	123	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Temperatura aria / Air temperature / Température air	kW	-2,0	-3,0	-3,0	-0,0	-3,0	-4,0	Lufttemperatur / Temperatura del aire / Temperatura ar (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	7,0	7,0	11,0	11,0	14,0	14,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	4 + 4	4 + 4	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Gradini di parzializzazione / Capacity steps / Etapes de capacité		4						Leistungsstufen / Etapas de capacidad / Trepte de capacitate
Perdite di carico (1)	kPa	102	126	165	124	112	106	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	9,9	11,3	12,6	13,9	15,7	17,4	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	21,1	21,1	27,2	26,1	36,1	36,1	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
R410A	kg	2x16	2x16	2x22	2x22	2x30	2x31	R410A
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	156	168	185	202	234	252	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	279	301	352	369	367	419	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot
DIN (3)	dB(A)	75	76	77	78	78	79	DIN (3)
ISO (4)	dB(A)	66	67	68	69	69	70	ISO (4)
A	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	A
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	B
C	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	C
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2175	2185	2360	2435	2990	3020	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

HWA-A/FC

08395 10434 10476 12528 12581 12655

HWA-A/FC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	401	441	486	536	590	665	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	132	147	163	179	199	230	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Temperatura aria / Air temperature / Température air	kW	-1,0	-2,0	-1,0	-2,0	-3,0	-3,0	Lufttemperatur / Temperatura del aire / Temperatura ar (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	4 + 4	5 + 5	5 + 5	6 + 6	6 + 6	6 + 6	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Gradini di parzializzazione / Capacity steps / Etapes de capacité		4	6	6	8	8	8	Leistungsstufen / Etapas de capacidad / Trepte de capacitate
Perdite di carico (1)	kPa	115	100	120	121	132	148	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	19,2	21,1	23,1	25,6	28,2	31,8	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	32,8	32,8	42,2	42,2	42,2	45,6	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
R410A	kg	2x38	2x40	2x50	2x52	2x52	2x58	R410A
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	270	286	337	371	397	466	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	437	418	504	538	564	640	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot
DIN (3)	dB(A)	80	80	80	80	80	83	DIN (3)
ISO (4)	dB(A)	70	70	71	71	71	74	ISO (4)
A	mm	5000	5000	6200	6200	6200	7200	A
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	B
C	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	C
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	3220	3510	3920	4180	4220	5060	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

HWA-A/FC

12727 12815 12906 121000 121085

HWA-A/FC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	738	827	920	1014	1102	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	266	305	340	368	412	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Temperatura aria / Air temperature / Température air	kW	-4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	Lufttemperatur / Temperatura del aire / Temperatura ar (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	21,0	25,0	28,0	32,0	32,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	6 + 6	6 + 6	6 + 6	6 + 6	6 + 6	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Gradini di parzializzazione / Capacity steps / Etapes de capacité		8	8	8	8	8	Leistungsstufen / Etapas de capacidad / Trepte de capacitate
Perdite di carico (1)	kPa	152	172	151	162	173	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	35,3	39,5	44,0	48,4	52,7	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	50,6	61,7	67,8	76,1	76,1	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
R410A	kg	2x62	2x63	2x65	2x70	2x70	R410A
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400, 3, 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	530	607	683	733	776	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	705	815	891	994	1037	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot
DIN (3)	dB(A)	85	85	85	85	86	DIN (3)
ISO (4)	dB(A)	75	75	75	75	76	ISO (4)
A	mm	7200	8400	9600	10600	10600	A
B	mm	2200	2200	2200	2200	2200	B
C	mm	2360	2360	2360	2360	2360	C
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	5240	5830	6880	7410	7530	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

- (1) Acqua refrigerata (con glicole etilenico al 30%) da 15 a 10°C, temperatura aria esterna 35°C.
 (2) Temperatura aria esterna alla quale si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).
 (3) Livello di pressione sonora rilevato in campo libero a 1m dall'unità e 1,5 m dal suolo. Secondo DIN 45635.
 (4) Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1m dall'unità, come definito dalla ISO 3744.

- (1) Cooled water (with glycol 30%) from 15 to 10°C, ambient air temperature 35°C.
 (2) Ambient air temperature to reach the cooling capacity indicated in the first point (1).
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1m from the unit and at 1,5m from the ground. According to DIN 45635.
 (4) Average sound pressure level measured in free field conditions at 1m, as defined by ISO 3744.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici
SL	Silenziamento unità
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
CC	Controllo condensazione fino a -20°C
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua
EC	Ventilatori EC Inverter
TX	Batteria con alette preveniciate
PS	Singola pompa di circolazione
PSI	Singola pompa di circolazione Inverter
PD	Doppia pompa di circolazione
PDI	Doppia pompa di circolazione Inverter
SS	Soft start
IS	Interfaccia seriale RS 485

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta
CR	Pannello comandi remoto
RP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

FITTED ACCESSORIES

IM	Protection module
SL	Unit silencing
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line
CC	Condensing control to -20°C
BT	Low water temperature device
EC	EC Inverter fans
TX	Coil with pre-coated fins
PS	Single circulating Pump
PSI	Inverter single circulating pump
PD	Double circulating Pump
PDI	Inverter double circulating pump
SS	Soft start
IS	Serial interface RS 485

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote display
RP	Metallic guards for condenser
AG	Rubber shock absorbers
AM	Spring shock absorbers

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

HMV-A 0104÷0142

4 kW÷42 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore per condensazione remota
Air cooled liquid chillers and heat pumps for remote cooling



VERSIONI

HMV-A
HMV-A/SP
HMV-A/H
HMV-A/H/SP

solo raffreddamento
solo raffreddamento con serbatoio e pompa
pompa di calore reversibile
pompa di calore reversibile con serbatoio e pompa

VERSIONS

HMV-A
HMV-A/SP
HMV-A/H
HMV-A/H/SP

cooling only
cooling only with storage tank and pump
reversible heat pump
reversible heat pump with storage tank and pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll ermetico monofase o trifase completi di protezione interna (klixon) e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, montati su supporti antivibranti in gomma.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito idraulico versione base. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: pressostato differenziale acqua e valvola di sfiao aria manuale.
- Circuito idraulico versione SP. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: pressostato differenziale acqua, valvola di sfiao aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore o pompa, valvola di sicurezza (300 kPa), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto e vaso di espansione inserito all'interno del serbatoio.

TECHNICAL FEATURES

- Compressor. Scroll ermetic 1-phase or 3-phase compressor, complete with overload protection (klixon) embedded in the motor and crankcase, if needed, installed on rubber vibrations absorbing.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Water circuit basic version. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch and manual air release valve.
- Water circuit SP version. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator or pump, safety valve (300 kPa), gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel directly built in the storage tank.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- BT** Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.
PS Pompa circolazione
RL Ricevitore di liquido (incluso nelle versioni H)
FE Resistenza antigelo evaporatore
FA Resistenza antigelo serbatoio

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- CR** Pannello comandi remoto
IS Interfaccia seriale RS 485
AG Antivibranti in gomma

PERSONALIZZAZIONI

- GL** Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali

FITTED ACCESSORIES

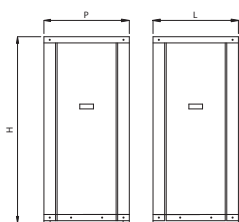
- IBT** Low water temperature device.
PS Circulating pump
RL Liquid receiver (included in H)
FE Antifreeze heater for evaporator
FA Antifreeze heater for tank

LOOSE ACCESSORIES

- CR** Remote control panel
IS RS 485 serial interface
AG Rubber vibration dampers

CUSTOMIZATIONS

- GL** Packing in wooden crate for special transport



HMV-A			0104	0105	0106	0107	0109	0110	0112	0115	0117	0120	0124	0129	0134	0142
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100
P	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	H	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

HMV-A

0104 0105 0106 0107 0109 0110 0112

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	4,0	5,1	6,2	7,3	8,5	10,1	12,1	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,4	1,8	2,1	3,0	3,3	3,7	4,3	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	5,1	6,4	8,2	9,4	10,7	13,2	15,5	Heizleistung / Pot. calorífica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,5	1,9	2,4	2,7	3,0	4,2	4,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	1	1	1	1	1	1	1	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	15	15	20	18	20	25	35	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Connessioni / Connections / Connexions									Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	12	12	12	12	12	12	16	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	10	10	10	10	10	10	12	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	7	9	11	12	15	18	8	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	37	43	62	63	79	86	58	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	36,5	36,5	36,5	36,5	37,5	39,5	39,5	Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,30	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	50	45	75	70	70	60	180	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibilă
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	2	2	2	2	2	2	2	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	74	75	77	81	84	87	86	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	75	76	78	82	85	88	88	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

HMV-A

0115 0117 0120 0124 0129 0134 0142

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	14,5	17,0	20,0	24,1	28,8	33,9	41,5	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,2	6,0	7,1	7,8	9,3	10,9	13,3	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	18,5	22,0	25,9	30,4	36,4	43,0	53,2	Heizleistung / Pot. calorífica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,5	6,5	7,7	8,3	10,1	11,7	14,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	1	1	1	1	1	1	1	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	28	35	39	40	45	40	40	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Connessioni / Connections / Connexions									Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	16	16	16	22	22	22	22	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	12	12	12	12	12	12	16	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400 / 3+ N / 50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	60	10	12	23	29	30	30	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	61	58	74	142	147	142	142	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	40,5	41,5	43,5	43,5	43,5	44,5	44,5	Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	0,75	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	170	140	110	215	130	155	235	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibilă
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	2	2	2	5	5	5	5	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	89	91	93	183	189	195	206	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	91	93	95	186	192	198	209	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in exercitiu (4)

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura media di condensazione 50 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura media di evaporazione 0 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero a 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
 Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, medium condensing temperature 50 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, medium evaporating temperature 0 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
 The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température moyenne de condensation 50 °C.
 (2) Eau chaude de 40 à 45 °C, température moyenne d'évaporation 0 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe
 L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Kaltwasser von 12 bis 7 °C, mittl. Kondensationstemperatur 50 °C.
 (2) Heißwasser von 40 bis 45 °C, mittl. Verdampfungstemperatur 0 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe
 Das Gerät wird ohne Kühlgas und nur unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura media de condensación 50 °C.
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura media de evaporación 0 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba
 En la máquina no está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de nitrógeno

(1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temp. medie de condensare 50 °C.
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temp. medie de vaporizare 0 °C.
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744.
 (4) Unitate fără tanc și pompă.
 Unitățile sunt livrate sub presiune de azot și fără refrigerant

HMV-A 0251÷04176

50 kW÷176 kW

Refrigeratori d'acqua e pompa di calore per condensazione remota
Air cooled liquid chillers and heat pump for remote cooling



VERSIONI

HMV-A
HMV-A/H

solo raffreddamento
pompa di calore reversibile

VERSIONS

HMV-A
HMV-A/H

cooling only
reversible heat pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Evaporatore. Del tipo a piastre in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito idraulico versioni base. Include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici
SL	Silenziamento unità
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.
DS	Desurriscaldatore
RT	Recuperatore calore totale
FE	Resistenza antigelo evaporatore
FA	Resistenza antigelo serbatoio
SS	Soft start
IS	Interfaccia seriale RS 485

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione
CR	Pannello comandi remoto
SPU	Serbatoio inerziale e pompa di circolazione
SPD	Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione
AG	Antivibranti in gomma

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are furnished with an internal overheat protection and crankcase, if needed, installed on rubber shock absorbers.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Water circuit basic version. Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure gauge.

FITTED ACCESSORIES

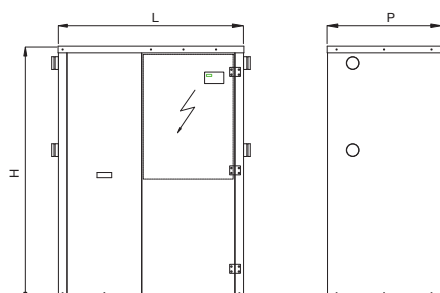
IM	Magnetothermic switches
SL	Unit silencing
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line
BT	Low water temperature device.
DS	Desuperheater
RT	Total heat recovery
FE	Antifreeze heater for evaporator
FA	Antifreeze heater for tank
SS	Soft start
IS	RS 485 serial interface

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote control panel
SPU	Inertial tank and circulating pump
SPD	Inertial tank and double circulating pump
AG	Rubber vibration dampers

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---



HMV-A		0251	0257	0264	0274	0287	0399	03114	03134	04149	04176
L	mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
P	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
H	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520

HMV-A

0251

0257

0264

0274

0287

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	50,8	57,1	64,3	73,6	87,1	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	15,4	17,3	19,0	21,6	25,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	59,5	65,8	74,3	84,7	96,5	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	18,0	20,0	22,3	24,7	27,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbita (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	1	1	1	1	1	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigorificos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	2	2	2	2	2	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,4	2,7	3,1	3,5	4,2	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	47	42	41	42	40	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	2½"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400 / 3+N / 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	38	41	44	49	59	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	161	163	140	165	204	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	55	56	56	57	58	STD
STD/SL	dB(A)	50	51	51	52	53	STD/SL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,75	0,75	0,75	1,10	1,10	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	105	110	100	135	120	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibilă
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	347	357	376	386	397	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	350	360	380	390	405	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

HMV-A

0399

03114

03134

04149

04176

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	98,8	114	134	149	176	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	29,4	32,9	38,7	43,5	51,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	107	122	148	157	194	Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	32,8	37,2	41,1	50,8	56,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbita (2)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	3	3	3	4	4	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	1	1	1	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigorificos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	3	3	3	4	4	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	4,7	5,4	6,4	7,1	8,4	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	48	44	51	41	40	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400 / 3+N / 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	66	73	88	97	117	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	162	189	233	213	262	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	57	57	59	59	60	STD
STD/SL	dB(A)	52	52	54	54	55	STD/SL
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	1,50	1,50	1,50	1,85	1,85	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Put. pompa
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	130	120	110	120	100	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Presiune disponibilă
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vas de expansiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	562	581	595	669	708	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	570	590	605	680	720	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport (5)

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura media di condensazione 50 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura media di evaporazione 0 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
 (5) Unità con serbatoio e pompa
 Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, medium condensing temperature 50 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, medium evaporating temperature 0 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
 (5) Unit with tank and pump
 The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température moyenne de condensation 50 °C.
 (2) Eau chaude de 40 à 45 °C, température moyenne d'évaporation 0 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe
 (5) Unité avec réservoir et pompe
 L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Kaltwasser von 12 bis 7 °C, mittl. Kondensationstemperatur 50 °C.
 (2) Heißwasser von 40 bis 45 °C, mittl. Verdampfungstemperatur 0 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe
 (5) Anlage mit Tank und Pumpe
 Das Gerät wird ohne Kühlergas sonder nur unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura media de condensación 50 °C.
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura media de evaporación 0 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba
 (5) Unidad con depósito y bomba
 En la máquina no está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de nitrógeno

(1) Apa răcită de la 12 la 7 °C, temp. medie de condensare 50 °C.
 (2) Apa încălzită de la 40 la 45 °C, temp. medie de vaporizare 0 °C.
 (3) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 1 m de unitate și conform ISO 3744.
 (4) Unitate fără tanc și pompă.
 (5) Unitate cu tanc și pompă.
 Unitățile sunt livrate sub presiune de azot și fără refrigerant

HMV-A 02235-V÷032168-V

235 kW÷2168 kW

Refrigeratori d'acqua per condensazione remota
Aircooled liquid chillers for remote cooling



VERSIONI

HMV-A
HMV-A/SSL

solo raffreddamento
solo raffreddamento super silenziosa

VERSIONS

HMV-A
HMV-A/SSL

cooling only
super silenced cooling only

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Semiermetici a vite, con separatore olio incorporato, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica e rubinetti d'intercettazione.
- Evaporatore. Del tipo a mantello e fascio tubiero con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito frigorifero.
- Ciascuna unità include due circuiti frigoriferi indipendenti. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica con equalizzazione esterna, elettrovalvola sulla linea del liquido (pump down), filtro disidratatore, indicatore di liquido ed umidità, pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa) e valvola di sicurezza.
- Circuito idraulico.
- Include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, sfiato aria e scarico acqua.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Screw semihermetic, with built-in oil separator, crankcase heater, oil sight glass, thermal protection and intercepting valves.
- Evaporator. Shell and tube type, with two independent refrigerants circuits and one water circuit.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Refrigerant circuit.
- Each unit includes two independent refrigerant circuits. Produced in copper tubing, all models have the following components: thermostatic expansion valve with external equalisation, electro valve on liquid line (pump down), filter-drier, level and humidity indicator, high and low pressure switches (with fixed setting) and safety valve.
- Water circuit.
- Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, manual air vent and water drain.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
RZ	Parzializzazione continua dei compressori
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.
HR	Desurriscaldatore
HRT	Recuperatore calore totale in serie
FE	Resistenza antigelo
SS	Soft start
WM	Controllo remoto (GSM/GPRS/TCP-IP)
IS	Interfaccia seriale RS 485
CP	Contatti puliti (ciascuno)

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione
CR	Pannello comandi remoto
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla
FL	Flussostato

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

FITTED ACCESSORIES

IM	Magnetothermal switches
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line
RZ	Stepless regulation
BT	Low water temperature device.
HR	Desuperheater
HRT	Total heat recovery
FE	Evaporator heater
SS	Soft start
WM	Wireless remote monitoring (GSM/GPRS/TCP-IP)
IS	RS 485 serial interface
CP	Potential free contacts (each)

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote control panel
AG	Rubber vibration dampers
AM	Spring shock
FL	Flow switch

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

HMV-A

02235-V 02279-V 02325-V 02375-V 02424-V

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	235	279	325	375	424	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	73	85	103	118	133	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	2	2	2	2	2	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	11,2	13,3	15,5	17,9	20,3	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	49	34	39	41	34	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	*G	100	125	125	125	125	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	157	193	213	243	280	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	381	469	387	473	635	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	69,5	69,5	70,5	70,5	69,5	STD
STD/SL	dB(A)	64,5	64,5	65,5	65,5	64,5	STD/SL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1480	1820	1840	1860	1900	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1570	1960	1990	2010	2040	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in functiune

HMV-A

02526-V 02599-V 02672-V 02778-V 02905-V

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	526	599	672	778	905	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	158	176	193	228	262	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	2	2	2	2	2	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	25,1	28,6	32,1	37,1	43,2	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	50	48	55	51	57	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	150	150	150	150	150	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	344	381	431	495	558	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	818	552	576	622	732	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (2)
STD	dB(A)	70,5	70,5	72,5	73,5	74,5	STD
SSL	dB(A)	65,5	65,5	67,5	68,5	69,5	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2420	2540	2590	3190	3225	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	2680	2820	2850	3460	3480	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in functiune

HMV-A

021015-V 021140-V 021282-V 021433-V

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	1015	1140	1282	1433	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	296	327	364	417	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbida (1)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	2	2	2	2	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	2	2	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	2	2	3	3	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	48,5	54,5	61,3	68,5	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	55	56	52	69	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	200	200	200	200	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Racorduri hidraulice
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	642	740	832	935	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	916	1073	1199	1343	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore						Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (2)
STD	dB(A)	78,5	79,5	83	85	STD
SSL	dB(A)	73,5	74,5	78	80	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	3525	4445	4530	4600	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	3980	4980	5040	5100	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in functiune

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura media di condensazione 50 °C.
 (2) Nivello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, medium condensing temperature 50 °C.
 (2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température moyenne de condensation 50 °C.
 (2) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Kaltwasser von 12 bis 7 °C, mittl. Kondensationstemperatur 50 °C.
 (2) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 Das Gerät wird ohne Kühlgas sonder nur unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura media de condensación 50 °C.
 (2) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 En la máquina no está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de azoto

(1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temp. medie de condensare 50 °C.
 (2) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
 Unitatile sunt livrate sub presiune de azot si fara refrigerant

HMV-A

031566-V 031733-V 031909-V 032168-V

HMV-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	1566	1733	1909	2168	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	456	498	550	631	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Put. absorbita (1)
Compressori / Compressors / Compresseurs	n.	3	3	3	3	Kompressoren / Compresores / Compresoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n.	3	3	3	3	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n.	3	3	3	3	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	74,8	82,8	91,2	103,6	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	78	57	67	95	Lastverluste / Pérdidas de carga / Pierdere de presiune
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	250	250	250	250	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Racorduri hidraulice
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	963	1110	1248	1402	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Intens. max. in lucru
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	1237	1443	1615	1811	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Intens. max. la pornire
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore						Schalldruckpegel / Presión acústica / Nivel de zgomot (2)
STD	dB(A)	80	82	83	87	STD
SSL	dB(A)	--	--	--	--	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	4980	6430	6555	6740	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	5570	7130	7290	7440	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Greutate in functiune

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura media di condensazione 50 °C.
 (2) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

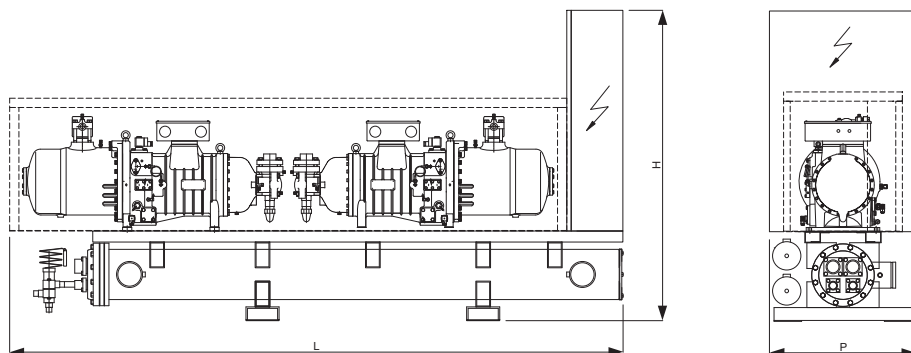
(1) Chilled water from 12 to 7 °C, medium condensing temperature 50 °C.
 (2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température moyenne de condensation 50 °C.
 (2) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Kaltwasser von 12 bis 7 °C, mittl. Kondensationstemperatur 50 °C.
 (2) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744
 Das Gerät wird ohne Kühlergas sonder nur unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura media de condensación 50 °C.
 (2) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 En la máquina no está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de azoto

(1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temp. medie de condensare 50 °C.
 (2) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
 Unitatile sunt livrate sub presiune de azot si fara refrigerant



HMV-A 02235-V 02279-V 02325-V 02375-V 02424-V 02526-V 02599-V 02672-V 02778-V

L	STD	mm	3300	3300	3700	3700	3700	3800	4000	4000	4300
P	STD	mm	800	800	800	800	800	1080	1080	1080	1080
H	STD	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	2100	2100	2100

HMV-A 02905-V 021015-V021140-V021282-V021433-V031566-V031733-V031909-V032168-V

L	STD	mm	4300	4300	5100	5100	5100	4800	5300	5300	5300
P	STD	mm	1080	1080	1080	1080	1080	1600	1600	1600	1600
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

ACRC-A 5222÷9333

Condensatori remoti ad aria con ventilatori assiali
Air cooled remote condensers with axial fans



VERSIONI

ACRC-A	Unità standard
ACRC-A/H	Unità in pompa di calore
ACRC-A/SL	Unità standard silenziata
ACRC-A/SL/H	Unità in pompa di calore silenziata
ACRC-A/SSL	Unità standard super silenziata
ACRC-A/SSL/H	Unità in pompa di calore super silenziata

VERSIONS

ACRC-A	Standard unit
ACRC-A/H	Heat pump unit
ACRC-A/SL	Standard silenced unit
ACRC-A/SL/H	Silenced heat pump unit
ACRC-A/SSL	Standard super silenced unit
ACRC-A/SSL/H	Super silenced heat pump unit

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Supporti. Sono realizzati in acciaio inossidabile AISI 304, fungendo anche da golfari di sollevamento. I piedi per la versione orizzontale hanno una lunghezza maggiorata per garantire una uniforme aspirazione dell'aria nella batteria.
- Convogliatori dei motoventilatori. Sono realizzati con ampio raggio di curvatura per eliminare tutte le turbolenze del flusso d'aria.
- Il plenum dell'unità è stato maggiorato per una uniforme distribuzione dell'aria nella batteria.
- Scambiatore di calore. È realizzato con alette corrugate per una maggiore superficie esterna di scambio termico ed intagliate con speciale configurazione a persiana, per un ottimale coefficiente esterno di scambio termico. I tubi con particolare rigatura interna elicoidale, realizzano un elevato coefficiente interno di scambio termico. Le alette sono in alluminio e i tubi in rame. Le circuitazioni delle batterie assicurano un corretto drenaggio del fluido condensato, sia in posizione orizzontale che verticale.

TECHNICAL FEATURES

- Supports. Are made from AISI 304 stainless steel, and they can be used as lifting eyebolts. The feet on the horizontal version are longer, to guarantee even air intake into the coil.
- The cowlings of the motorfans. The pipes are made with a wide bending radius to eliminate any turbulence in the airflow. This means that fan efficiency is improved and sound pressure reduced with respect to normal cowlings with low nosepieces.
- The plenum of the unit has been increased to give even air distribution to the coil. All motors have external rotors, with IP54 protection level.
- Heat exchanger. This is made with corrugated fins with a greater external heat exchange surface, cut with a special louver configuration to give the best external coefficient of heat exchange. The pipes have special internal helicoidal scoring, diversely from normal smooth pipes, and give greater internal heat exchange coefficient and greater exchange surface. The fins are aluminium and the pipes are made of copper. The coil circuits guarantee correct drainage of liquid, in both horizontal and vertical positions.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

SD	Scatola di derivazione
FR*	Regolatore di giri

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

SVV	Supporti per versione flusso aria verticale
------------	---

* Disponibile solo con accessorio SD. Necessario con unità in funzionamento estivo e con temperatura esterna inferiore a 15°C.

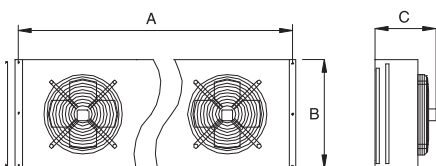
FITTED ACCESSORIES

SD	Junction box
FR*	Fan controller

LOOSE ACCESSORIES

SVV	Supports for vertical airflow
------------	-------------------------------

* Suitable only with SD accessory. Necessary with unit in cooling mode and with external temperature under 15°C.



ACRC-A		5222	5223	6222	6223	6224	6232	7222	7223	7224	7225	7232	7233	7234	7235	7236	7242	7243	9332	9333	
A mm	STD	1130	1130	1130	1130	1130	1910	1490	1490	1490	1490	2630	2630	2630	2630	2630	3770	3770	3230	3230	
B mm	STD	900	900	900	900	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	2400	2400	
C mm	STD	980	980	980	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565	
ACRC-A/SL		5222	5223	5224	6222	6223	6224	6232	7222	7223	7231	7232	7233	7234	7235	7242	7243	7244	7245	9332	9333
A mm	STD	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1910	1490	1490	2630	2630	2630	2630	2630	3770	3770	3770	3770	3230	3230
B mm	STD	900	900	900	900	900	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	2400	2400
C mm	STD	980	980	980	980	980	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565
ACRC-A/SSL		6222	6223	7222	7223	7232	7235	7242	7243	7244	7255	9232	9242	9243	9332	9333					
A mm	STD	1130	1130	1490	1490	2630	2630	3770	3770	3770	4910	3230	4580	4580	3230	3230					
B mm	STD	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1380	1380	1380	1380	2400	2400					
C mm	STD	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565	1565	1565	1565					

* Misure indicative che possono subire variazioni / Indicative measures subject to change

Abbinamenti | Combinations | Kombinationen | Combinaisons | Combinaciones | Combinații

HMV-A	0104	0105	0106	0107	0109	0110	0112	0115	0117	0120	0124	0129
ACRC-A	5222	5222	5222	5222	5222	5223	6222	6222	6223	6224	7222	7223
ACRC-A-SL	5222	5222	5222	5223	5223	6222	6223	6224	6232	6232	6232	7222
ACRC-A-SSL	6222	6222	6222	6222	6222	6223	6223	7222	7222	7222	7223	7232
HMV-A	0134	0142	0251	0257	0264	0274	0287	0399	03114	03134	04149	04176
ACRC-A	7224	6232	7225	7232	7233	7234	7235	7236	7242	7243	9333	9333
ACRC-A-SL	7223	7232	7232	7233	7234	7235	7242	7243	7244	7245	9332	9333
ACRC-A-SSL	7232	7232	7235	7242	7243	7244	7252	9232	9242	9243	9332	9333

ACRC-A

5222 5223 6222 6223 6224 6232 7222 7223 7224 7225

ACRC-A

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	0,85	0,82	1,44	1,89	1,75	3,50	2,72	2,61	2,47	4,06	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions												Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	22	28	22	28	28	35	28	35	35	35	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	18	18	18	18	18	28	22	28	28	28	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50										Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	0,2	0,2	0,3	0,7	0,7	1,5	0,7	0,7	0,7	3,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	1,1	1,1	1,3	3,3	3,3	6,6	3,1	3,1	3,1	4,9	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	46,5	46,5	38,5	47,5	47,5	50,5	47,5	47,5	47,5	58,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	30	30	48	52	55	104	79	87	95	95	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A

7232 7233 7234 7235 7236 7242 7243 9332 9333

ACRC-A

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	5,94	5,56	9	8,61	8,11	13,5	12,92	16,67	22,89	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions											Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	35	42	35	42	42	42	54	2x35	2x35	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	28	35	28	35	35	35	35	2x28	2x28	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50									Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,0	1,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	1,8	1,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funzìon. / running current / Courant de fonct.	A	1,6	1,6	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	2,8	2,8	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	2	2	2	3	3	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	49,5	49,5	61,5	61,5	61,5	63,5	63,5	52,5	54,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	150	166	150	166	183	221	236	462	462	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SL

5222 5223 5224 6222 6223 6224 6232 7222 7223 7231

ACRC-A/SL

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	0,57	0,54	0,53	1,25	1,44	1,33	2,92	2,61	2,47	5,47	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions												Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	22	22	22	22	22	28	28	35	35	35	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	18	18	18	18	18	18	22	28	28	28	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50										Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,7	0,7	1,3	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	0,6	0,6	0,6	1,1	1,3	1,3	2,6	3,1	3,1	6,2	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	34,5	34,5	34,5	41,5	41,5	41,5	44,5	47,5	47,5	49,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	30	30	30	48	48	52	89	87	95	150	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SL

7232 7233 7234 7235 7242 7243 7244 7245 9332 9333

ACRC-A/SL

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	4,72	4,39	6,94	6,67	8,92	10,42	10	9,17	18,11	22,89	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions												Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	35	42	35	42	42	42	54	54	2x35	2x42	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	28	35	28	35	35	35	35	35	2x28	2x35	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50										Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,0	1,0	3,2	3,2	1,0	3,2	3,2	3,2	1,8	1,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	1,6	1,6	4,9	4,9	1,6	4,9	4,9	4,9	2,8	2,8	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	43,5	43,5	55,5	55,5	45,5	57,5	57,5	57,5	47,5	54,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	150	166	150	166	221	221	236	270	462	502	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SSL

6222 6223 7222 7223 7232 7235 7242 7243

ACRC-A/SSL

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	0,90	0,94	1,97	1,81	3,97	3,89	4,83	6,25	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions										Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	22	28	28	35	35	42	42	42	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	18	18	22	28	28	35	35	35	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50								Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	0,1	0,1	0,3	0,3	0,7	1,0	1,0	1,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	0,6	0,7	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	1	1	2	2	3	3	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	34,5	34,5	39,5	39,5	41,5	42,5	36,5	44,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	48	52	79	95	150	166	221	221	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SSL

7244 7252 9232 9242 9243 9332 9333

ACRC-A/SSL

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	5,83	8,33	7,44	14,08	11,92	16,67	22,89	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions									Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	54	35	42	42	54	2x35	2x35	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	35	28	35	35	42	2x28	2x28	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	2,8	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	3	4	2	3	3	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	44,5	45,5	43,5	45,5	45,5	45,5	54,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	236	292	324	413	447	462	462	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A 9252÷10393

Condensatori remoti ad aria con ventilatori assiali
Air cooled remote condensers with axial fans



VERSIONI

ACRC-A
ACRC-A/SL
ACRC-A/SSL

Unità standard
Unità silenziata
Unità super silenziata

VERSIONS

ACRC-A
ACRC-A/SL
ACRC-A/SSL

Standard unit
Silenced unit
Super silenced unit

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- **Struttura.** Le unità possono essere installate sia in verticale che in orizzontale, escluse le unità dal modello 10282 al 10393 che sono solo con flusso aria verticale, e sono caratterizzate dalla disposizione degli scambiatori a V.
- **Supporti.** Sono realizzati per garantire una lunga durata, fungendo anche da golfari di sollevamento. I piedi per la versione orizzontale hanno una lunghezza maggiorata per garantire una uniforme aspirazione dell'aria nella batteria.
- **Ventilatori assiali** costituiti da motori trifase con collegamento a triangolo o a stella e con diametro che varia a seconda dei modelli:
 - modelli 9252÷9393: diam. ventilatori 800 mm
 - modelli 10282÷10393: diam. ventilatori 900 mm
- **Convogliatori dei motoventilatori.** Sono realizzati con ampio raggio di curvatura per eliminare tutte le turbolenze del flusso d'aria.
- **Scambiatore di calore.** È realizzato con alette intagliate con speciale configurazione a persiana per una maggiore superficie esterna di scambio termico. I tubi con particolare rigatura interna realizzano un elevato coefficiente di scambio termico e una maggiore superficie. Le alette sono in alluminio e i tubi in rame. Le circuitazioni delle batterie assicurano un corretto drenaggio del fluido condensato, sia in posizione orizzontale che verticale.

TECHNICAL FEATURES

- **Frame.** The units can be installed both vertically as well as horizontally, excluding the models 10283 and 10393, which function exclusively with vertical air, and are characterized by available V exchangers.
- **Supports.** Are made from to guarantee long life, and they can be used as lifting eyebolts. The feet on the horizontal version are longer, to guarantee even air intake into the coil.
- **Axial fans** consisting of three-phase motors, with triangle or star-shaped connection in various diameters depending on the model:
 - models 9252÷9393: diam. fans 800 mm
 - models 10282÷10393: diam. fans 900 mm
- **The cowlings of the motorfans.** The pipes are made with a wide bending radius to eliminate any turbulence in the airflow.
- **Heat exchanger.** This is made with corrugated fins with a greater external heat exchange surface. The pipes have special internal scoring, give greater internal heat exchange coefficient and greater exchange surface. The fins are aluminium and the pipes are made of copper. The coil circuits guarantee correct drainage of liquid, in both horizontal and vertical positions.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

SD Scatola di derivazione
FR* Regolatore di giri

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

SVV Supporti per versione flusso aria verticale (esclusi mod. 10372÷10393 per unità standard, 10282÷10393 per unità SL, 10382÷10393 per unità SSL)

FITTED ACCESSORIES

SD Wiring in branch circuit box
FR* Fan controller

LOOSE ACCESSORIES

SVV Supports for vertical airflow version (excluding models 10372÷10393 for standard unit, 10282÷10393 for SL unit, 10382÷10393 for SSL unit)

* Disponibile solo con accessorio SD. Necessario con unità in funzionamento estivo e con temperatura esterna inferiore a 15°C.

* Suitable only with SD accessory. Necessary with unit in cooling mode and with external temperature under 15°C.

ACRC-A

9252 9262 9272 9282 9283 9362 9363 9372 9373

ACRC-A

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	20,44	25,56	30,67	38,11	35,78	49,17	52,78	63,33	59,00	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Conessioni / Connections / Connexions											Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	2x64	2x64	2x76	2x76	2x76	2x64	2x64	2x76	2x76	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x42	2x42	2x42	2x42	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50									Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	7,4	9,2	11	13	13	9,2	9,2	11	11	Leistungsaufnahme / Pot. absorbita / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	11	15	17	20	20	14	14	17	17	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	4	5	6	7	7	10	10	12	12	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora (1)	dB(A)	55,5	56,5	57,5	57,5	57,5	58,5	58,5	59,5	59,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	637	794	950	1027	1107	1325	1222	1461	1585	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A

9382 9383 9392 9393 10272 10382 10392 10393

ACRC-A

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	73,89	68,83	84,44	78,67	82,33	96,06	109,78	127,56	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Conessioni / Connections / Connexions										Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64	2x64	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50								Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	13	13	15	15	13	15	17	17	Leistungsaufnahme / Pot. absorbita / Putere absorbita
Corrente di funz. / running current / Courant de fonct.	A	20	20	23	23	19	22	26	26	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	14	14	16	16	12	14	16	16	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora (1)	dB(A)	59,5	59,5	60,5	60,5	57,5	57,5	58,5	58,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1702	1845	1942	2106	3056	3515	3974	3974	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SL

9342 9343 9352 9353 9362 9372 9382 9383 9392

ACRC-A/SL

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	24,67	22,50	32,89	30,00	41,11	49,33	57,56	52,5	65,78	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Conessioni / Connections / Connexions											Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x76	2x76	2x76	2x76	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	2x42	2x42	2x35	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50									Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,5	5,5	7,4	7,4	9,2	11	13	13	15	Leistungsaufnahme / Pot. absorbita / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	8,5	8,5	11	11	14	17	20	20	23	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	6	6	8	8	10	12	14	14	16	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora (1)	dB(A)	49,5	49,5	50,5	50,5	51,5	52,5	52,5	52,5	53,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	742	804	982	1065	1222	1461	1702	1845	1942	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SL

9393 10282 10283 10362 10363 10372 10382 10392 10393

ACRC-A/SL

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	60,00	45,50	43,53	57,22	53,89	64,67	75,44	86,22	101,33	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Conessioni / Connections / Connexions											Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64	2x64	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50									Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	15	15	15	10	10	13	15	17	17	Leistungsaufnahme / Pot. absorbita / Putere absorbita
Corrente di funzion. / running current / Courant de fonct.	A	23	22	22	16	16	19	22	26	26	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	16	7	7	10	10	12	14	16	16	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora (1)	dB(A)	53,5	48,5	48,5	50,5	50,5	51,5	51,5	52,5	63,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2106	1747	1902	2451	2597	3056	3515	3974	3974	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

(1) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 10 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

(1) Sound pressure level measured in free field conditions at 10 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 10 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Schalldruckpegel in freiem Feld 10 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
Das Gerät wird ohne Kühlgas sonder nur unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 10 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
En la maquina non está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de azoto

(1) Nivel mediu de zgomot măsurat în câmp liber la 10 m de unitate si conform ISO 3744.
Unitatile sunt livrate sub presiune de azot si fara refrigerant

ACRC-A/SSL**9262 9272 9282 9362 9372 9382****ACRC-A/SSL**

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	18,61	22,33	26,06	38,06	42,33	53,28	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions								Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	2x64	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	2x42	2x42	2x54	2x42	2x42	2x54	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	4,2	5,0	5,9	4,2	5,0	5,9	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funz. / running current / Courant de fonct.	A	7	8,4	9,8	7	8,4	9,8	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	5	6	7	10	12	14	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	47,5	48,5	48,5	49,5	50,5	50,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	794	950	1107	1222	1585	1702	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

ACRC-A/SSL**9383 9392 9393 10382 10383 10392****ACRC-A/SSL**

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	49,39	60,89	56,44	73,89	70	80	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Connessioni / Connections / Connexions								Anschlüsse / Conexiones / Conexiuni
Linea mandata / Discharge line / Ligne de décharge	Ø	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	Sauglinie / Linea de descarga / Linie de aspiratie
Attacchi liquido / Liquid pipe / Raccords liquide	Ø	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64	Liquidanschlüsse / Enganches líquido / Linie de lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,9	6,7	6,7	11	11	13	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente di funz. / running current / Courant de fonct.	A	9,8	11	11	17	17	20	Betriebsstrom / Curent absorbit / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	14	16	16	14	14	16	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore (1)	dB(A)	50,5	51,5	51,5	50,5	50,5	51,5	(1) Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1845	1942	2106	3309	3515	3974	Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport

(1) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 10 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

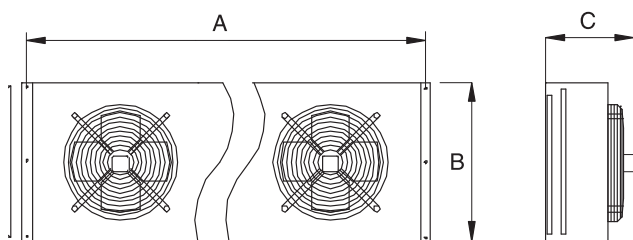
(1) Sound pressure level measured in free field conditions at 10 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 10 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Schalldruckpegel in freiem Feld 10 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
Das Gerät wird ohne Kühlergas sonder nur unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 10 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
En la maquina non está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de azoto

(1) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate si conform ISO 3744.
Unitatile sunt livrate sub presiune de azot si fara refrigerant



ACRC-A/SL		9342	9343	9352	9353	9362	9372	9382	9383	9392	9393	10282	10283	10362	10363	10372	10382	10392	10393
A mm	STD	4580	4580	5930	5930	7280	8630	9980	9980	11330	11330	10275	10275	6740	6740	7990	9240	10490	10490
B mm	STD	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	1170	1170	2400	2400	2400	2400	2400	2400
C mm	STD	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1805	1805	2260	2260	2260	2260	2260	2260

ACRC-A/SSL		9262	9272	9282	9362	9372	9382	9383	9392	9393	10382	10383	10392
A mm	STD	7280	8630	9980	7280	8630	9980	9980	11330	11330	9240	9240	10490
B mm	STD	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
C mm	STD	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2262	2262	2262

ACRC-A		9252	9262	9272	9282	9283	9362	9363	9372	9373	9382	9383	9392	9393	10372	10382	10392	10393
A mm	STD	5930	7280	8630	9980	9980	7280	7280	8630	8630	9980	9980	11330	11330	7990	9240	10490	10490
B mm	STD	1380	1380	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
C mm	STD	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2260	2260	2260	2260

* Misure indicative che possono subire variazioni / Indicative measures subject to change

Abbinamenti I Combinations I Kombinationen I Combinaisons I Combinaciones I Combinații

HMV-A	02235-V	02279-V	02325-V	02375-V	02424-V	02526-V	02599-V	02672-V	02778-V
ACRC-A	9252	9262	9272	9282	9283	9362	9372	9382	9392
HMV-A	02905-V	021015-V	021140-V	021282-V	021433-V	031566-V	031733-V	031909-V	032168-V
ACRC-A	9393	10372	10382	10392	10393	3x9362	3x9363	3x9373	3x9383

ACCU-A 0104÷0145

5 kW÷46 kW

Motocondensanti e motocondensanti reversibili ad aria con ventilatori assiali e compressori scroll

Air cooled condensing unit and reversible condensing unit with axial fans and scroll compressors



VERSIONI ACCU-A ACCU-A/H

solo raffreddamento
pompa di calore reversibile

VERSIONS ACCU-A ACCU-A/H

cooling only
reversible heat pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Rotativo o scroll ermetico completi di protezione interna (klixon) e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale a basso numero di giri e profilo alare speciale, sono direttamente accoppiati a motori a rotore esterno con grado di protezione IP54. Una rete antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Versione ACCU-A: Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico e attacchi a cartella con rubinetto o a saldare.
- Versione ACCU-A/H: Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: filtro disidratatore bidirezionale, valvola d'espansione, valvola di ritegno, valvola di inversione a quattro vie, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico, indicatore di liquido ed umidità e attacchi a cartella con rubinetto o a saldare.

TECHNICAL FEATURES

- Compressor. Rotary or scroll compressor, complete with overload protection (klixon) embedded in the motor and crankcase, if needed, installed on rubber vibrations absorbing.
- Fans. Axial fan type low ventilation and special wing profile, they are directly coupled to external rotor motors with protection grade IP54, and a safety fan guard fitted on discharge air flow.
- Condenser. Copper tubes and aluminium finned coil.
- Managing system and microprocessor regulation.
- ACCU-A Version: Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: manual reset high pressure switch and automatic reset low pressure switch, automatic reset low pressure switch and flare connections with valve or connections to be brazed.
- ACCU-A/H Version: Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: 2-ways dryer filter, expansion valve, check valve, 4-ways reverse valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch, liquid and humidity indicator and flare connections with valve or connections to be brazed.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

CC	Controllo condensazione fino a -20° C
TX	Batteria con alette preverniciate
RL	Ricevitore di liquido (incluso nella versione H)
VS	Valvola solenoide (eccetto versione H)

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

CV*	Vaschetta raccogli condensa
RP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

* Inclusa e solo per versioni H, da 0104 a 0120

FITTED ACCESSORIES

CC	Condensation control
TX	Coil with pre-coated fins
RL	Liquid receiver (included in H version)
VS	Solenoid valve (except H)

LOOSE ACCESSORIES

CV	Moisture drain pan (included and only for H versions)
RP	Coil protection guards
AG	Rubber vibration dampers

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

* Included and only for H versions, from 0104 to 0120

ACCU-A

0104 0105 0107 0108 0109 0110 0113

ACCU-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	4,5	5,6	6,8	8,0	9,2	10,8	13,2	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,4	1,8	2,1	2,5	2,9	3,7	4,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	4,8	5,9	7,3	8,4	9,7	11,3	13,7	Heizleistung / Pot. calorífica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,5	1,9	2,3	2,6	3,0	3,8	4,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	1	1	1	1	1	1	1	Verdichter / Compresor / Compresoare
Ventilatori / fans / Ventilateurs									Lüftern / Ventiladores / Ventilatoare
Quantità / Number / Nombre	n°	1	1	1	1	1	1	2	Anzahl / Número / Numar
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	0,86	0,86	0,81	0,81	0,76	0,76	1,61	Luftmenge / Flujo de aire / Debit aer
Linea aspirazione / Suction line / Alimentation	Ø mm	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	19	Sauglinie / Línea aspiración / Linie aspiratie
Linea liquido / Liquid line / Ligne du liquide	Ø mm	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	12,7	Flüssigkeitslinie / Línea líquida / Linie lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3/50	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / C. max de fount.	A	7	9	11	11	15	18	7	Max Betriestrom / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / C. max de créte	A	37	43	62	62	79	86	58	Max Auhafstrom / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	49,5	49,5	49,5	49,5	51,5	52,5	52,5	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (3)
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport									Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	81	83	83	87	90	92	109	STD

ACCU-A

0115 0118 0121 0126 0130 0136 0145

ACCU-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	15,8	19,1	21,2	26,4	30,9	36,6	45,9	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,1	6,2	7,1	8,6	9,2	11,5	14,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	16,8	19,9	22,0	27,4	33,2	40,9	51,9	Heizleistung / Pot. calorífica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,3	6,4	7,3	8,8	9,8	11,9	15,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	1	1	1	1	1	1	1	Verdichter / Compresor / Compresoare
Ventilatori / fans / Ventilateurs									Lüftern / Ventiladores / Ventilatoare
Quantità / Number / Nombre	n°	2	2	2	1	2	2	2	Anzahl / Número / Numar
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	1,53	1,53	1,53	2,25	4,61	4,61	4,61	Luftmenge / Flujo de aire / Debit aer
Linea aspirazione / Suction line / Alimentation	Ø mm	19	22,0	22,0	22,0	28,0	28,0	28,0	Sauglinie / Línea aspiración / Linie aspiratie
Linea liquido / Liquid line / Ligne du liquide	Ø mm	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9	Flüssigkeitslinie / Línea líquida / Linie lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / C. max de fount.	A	10	10	12	23	29	30	39	Max Betriestrom / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / C. max de créte	A	61	58	74	142	147	142	167	Max Auhafstrom / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	52,5	52,5	52,5	53,5	54,5	55,5	56,5	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (3)
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport									Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	111	113	115	218	232	252	266	STD

(1) Temp. media di evaporazione 5 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
 (2) Temp. media di condensazione 40 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto

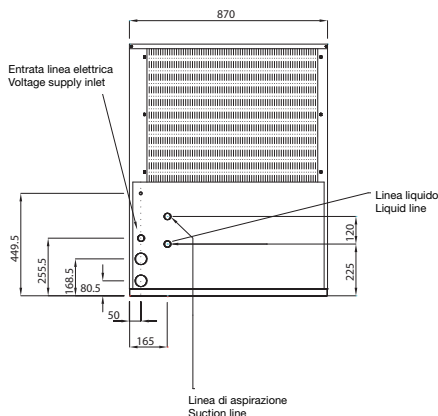
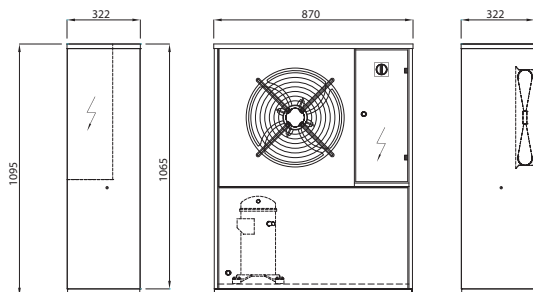
(1) Average evaporating temperatur 5 °C, ambient air temperature 35 °C.
 (2) Average condensing temperatur 40 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge

(1) Temperatura media de evaporacion 5 °C, temperatura aire exterior 35 °C.
 (2) Temperatura media de condensacion 40 °C, temperatura aire exterior 7 °C t.k.t. / 6 °C f.k.t.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Mittl. Verdampfungstemp. 5 °C, Umgebungstemperatur 35 °C.
 (2) Mittl. Kondensationstemp. 40 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C f.k.t.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 Das Gerät wird ohne Kältemittel und unter Druck von Stickstoff geliefert

(1) Temp. moyenne d'évaporation 5 °C, température air extérieure 35 °C.
 (2) Temp. moyenne de condensation 40 °C, temp. air extérieure 7 °C d.s. / 6 °C b.h.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 En la maquina non está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de azoto

(1) Temperatura medie de evaporare 5 °C, temperatura exteriora 35 °C.
 (2) Temperatura medie de condensare 40 °C, temperatura exteriora 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
 Unitatile sunt livrate sub presiune de azot si fara refrigerant



ACCU-A 0250÷04185

51 kW÷188 kW

Motocondensanti e motocondensanti reversibili ad aria con ventilatori assiali e compressori scroll

Air cooled condensing unit and reversible condensing unit with axial fans and scroll compressors



VERSIONI

ACCU-A	solo raffreddamento
ACCU-A/SSL	solo raffreddamento super silenziosa
ACCU-A/H	pompa di calore reversibile
ACCU-A/H/SSL	pompa di calore reversibile super silenziosa

VERSIONS

ACCU-A	cooling only
ACCU-A/SSL	super silenced cooling only
ACCU-A/H	reversible heat pump
ACCU-A/H/SSL	super silenced reversible heat pump

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio. Le circuitazioni sul lato refrigerante sono realizzate in modo da ottenere uno o due circuiti separati.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito frigorifero versioni ACCU-A e ACCU-A/SSL.
- Ciascuna unità include uno o due circuiti frigoriferi indipendenti. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa).
- Circuito frigorifero versioni ACCU-A/H e ACCU-A/H/SSL.
- La versione a pompa di calore, oltre ai componenti della versione per solo raffreddamento, comprende per ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione, ricevitore di liquido, valvole di ritegno, scambiatore intermedio in aspirazione, valvola di espansione termostatica con equalizzazione esterna, filtro disidratatore, indicatore di liquido ed umidità.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici
SL*	Silenziamento unità
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido
CT	Controllo condensazione fino a 0 °C
CC	Controllo condensazione fino a -20 °C
EC	Ventilatori EC Inverter
TX	Batteria con alette preverniciate
RL	Ricevitore di liquido (incluso in H)
VS	Valvola solenoide (eccetto in H)
BP	Valvola by-pass HGBP (eccetto in H)
FF	Filtro disidratatore + spia del liquido
SS	Soft start
CP	Contatti puliti (ciascuno)
IS	Interfaccia seriale RS 485

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione
CR	Pannello comandi remoto
RP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

* Già incluso nella versione SSL

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater if needed, installed on rubber shock absorbers.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Condenser. Copper tube and aluminium finned coil. The circuits are designed to obtain one or two separate circuits.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Refrigerant circuit versions ACCU-A and ACCU-A/SSL.
- Each unit includes independent one or two refrigerant circuits. Produced in copper tubing, all models have high and low pressure switches (with fixed setting).
- Refrigerant circuit versions ACCU-A/H and ACCU-A/H/SSL.
- The unit in heat pump version, in addition to the components of the only cooling unit, includes for each circuit: 4-ways reverse valve, liquid separator on the suction line, liquid receiver, check valves, intermediate exchanger in suction, thermostatic expansion valve with external equalisation, dehydrator filter, level and humidity indicator.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

IM	Magnetothermal switches
SL*	Unit silencing
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line
CT	Condensation control till to 0°C
CC	Condensation control till to -20°C
EC	EC Inverter fans
TX	Coil with pre-coated fins
RL	liquid receiver (included in H)
VS	solenoid valve (except in H)
BP	hot gas injection (except in H)
FF	Dryer filter + sightglass
SS	Soft start
CP	Potential free contacts (each)
IS	RS 485 serial interface

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote control panel
RP	Coil protection guards
AG	Rubber vibration dampers
AM	Antivibranti a molla

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

* Already included in the SSL versions

ACCU-A

0250

0258

0266

0276

0287

ACCU-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	50,6	58,6	66,9	77,2	88,4	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	17,4	19,7	22,5	25,8	29,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	55,5	63,5	73,6	83,9	94,5	Heizleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	14,7	16,0	19,1	21,7	24,4	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	2	2	2	2	2	Verdichter / Compresor / Compressoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	1	1	1	1	1	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	2	2	2	2	2	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / fans / Ventilateurs							Lüftern / Ventiladores / Ventilatoare
Quantità STD / Number STD / Nombre STD	n°	1	1	2	2	2	Anzahl STD / Número STD / Numar STD
Portata d'aria STD / Air flow STD / Débit d'air STD	m³/s	4,8	4,7	7,1	7,1	7,3	Luftmenge STD / Flujo de aire STD / Debit aer STD
Quantità SSL / Number SSL / Nombre SSL	n°	2	2	2	2	2	Anzahl SSL / Número SSL / Numar SSL
Portata d'aria SSL / Air flow SSL / Débit d'air SSL	m³/s	4,1	3,9	5,7	5,7	6,0	Luftmenge SSL / Flujo de aire SSL / Debit aer SSL
Linea aspirazione / Suction line / Alimentation	Ø mm	1x35	1x35	1x35	1x35	1x35	Sauglinie / Línea aspiración / Linie aspiratie
Linea liquido / Liquid line / Ligne du liquide	Ø mm	1x22	1x22	1x22	1x22	1x22	Flüssigkeitslinie / Línea líquida / Linie lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / C. max de foudt.	A	40	43	52	56	65	Max Betriestrom / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / C. max de crête	A	163	165	175	188	232	Max Auhauptstrom / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	56,5	56,5	60,5	60,5	60,5	STD
STD/SL	dB(A)	54,5	54,5	58,5	58,5	58,5	STD/SL
SSL	dB(A)	52,5	52,5	56,5	56,5	56,5	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport							Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	550	575	615	625	670	STD

ACCU-A

03100

03115

03132

04154

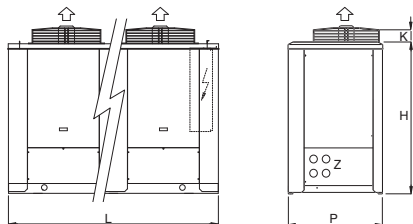
04185

ACCU-A

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	102	117	134	156	188	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	34,2	39,2	45,6	53,2	63,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	109	125	142	162	193	Heizleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	27,9	32,7	36,6	41,7	49,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	3	3	3	4	4	Verdichter / Compresor / Compressoare
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	1	1	1	2	2	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	3	3	3	4	4	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / fans / Ventilateurs							Lüftern / Ventiladores / Ventilatoare
Quantità STD / Number STD / Nombre STD	n°	2	2	2	2	3	Anzahl STD / Número STD / Numar STD
Portata d'aria STD / Air flow STD / Débit d'air STD	m³/s	7,1	9,7	9,7	11,4	15,0	Luftmenge STD / Flujo de aire STD / Debit aer STD
Quantità SSL / Number SSL / Nombre SSL	n°	2	2	2	3	--	Anzahl SSL / Número SSL / Numar SSL
Portata d'aria SSL / Air flow SSL / Débit d'air SSL	m³/s	7,7	9,2	8,9	11,8	--	Luftmenge SSL / Flujo de aire SSL / Debit aer SSL
Linea aspirazione / Suction line / Alimentation	Ø mm	1x42	1x42	1x42	2x35	2x35	Sauglinie / Línea aspiración / Linie aspiratie
Linea liquido / Liquid line / Ligne du liquide	Ø mm	1x28	1x28	1x22	2x22	2x22	Flüssigkeitslinie / Línea líquida / Linie lichid
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50					Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / C. max de foudt.	A	75	85	98	111	132	Max Betriestrom / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / C. max de crête	A	199	218	265	243	299	Max Auhauptstrom / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (3)
STD	dB(A)	60,5	61,5	61,5	61,5	61,5	STD
STD/SL	dB(A)	58,5	59,5	59,5	59,5	59,5	STD/SL
SSL	dB(A)	55,5	55,5	55,5	56,5	--	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport							Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	770	800	830	980	1.090	STD

(1) Temp. media di evaporazione 5 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
 (2) Temp. media di condensazione 40 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero a 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 Nella fornitura non è compresa la carica di gas refrigerante e l'unità viene fornita in pressione d'azoto
 (1) Mittl. Verdampfungstemp. 5 °C, Umgebungstemperatur 35 °C.
 (2) Mittl. Kondensationstemp. 40 °C, Umgebungstemperatur 7 °C t.k.t. / 6 °C f.k.t.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
 The unit is supplied under nitrogen pressure and without refrigerant charge
 (1) Temperatura media de evaporacion 5 °C, temperatura aire exterior 35 °C.
 (2) Temperatura media de condensacion 40 °C, temperatura aire exterior 7 °C t.k.t. / 6 °C f.k.t.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 L'unité est livrée sous pression de nitrogène et sans charge du réfrigérant

(1) Average evaporating temperatur 5 °C, ambient air temperature 35 °C.
 (2) Average condensing temperatur 40 °C, ambient air temperature 7 °C db. / 6 °C w.b.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 Das Gerät wird ohne Kühlgas sonder nur unter Druck von Stickstoff geliefert
 (1) Temp. moyenne d'évaporation 5 °C, température air extérieure 35 °C.
 (2) Temp. moyenne de condensation 40 °C, temp. air extérieure 7 °C ds. / 6 °C b.h.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 En la maquina non está incluida la carga de gas refrigerante y la unidad se entrega en presión de azoto
 (1) Temperatura medie de evaporare 5 °C, temperatura exteriora 35 °C.
 (2) Temperatura medie de condensare 40 °C, temperatura exteriora 7 °C bs. / 6 °C bu.
 (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
 Unitatile sunt livrate sub presiune de azot si fara refrigerant



MOD.		0250			0258			0266			0276			0287			03100			03115			03132			04154			04185			
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	
L	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	--	
P	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	--
H	mm	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	--
K	mm	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	--

Roof top a singola pannellatura con compressori digital scroll e ventilatori plug-fan ec inverter

Single skin packaged roof top units with digital scroll compressors and ec inverter plug-fans



VERSIONI

RT-AS/T/EC/H
RT-AS/T/EC/H/MIX
RT-AS/T/EC/H/ECO

Pompa di calore reversibile
Pompa di calore reversibile con Free Cooling a 2 serrande
Pompa di calore reversibile con Free Cooling a 3 serrande

VERSIONS

RT-AS/T/EC/H
RT-AS/T/EC/H/MIX
RT-AS/T/EC/H/ECO

Reversible heat pump
Reversible heat pump with 2-damper Free cooling
Reversible heat pump with 3-damper Free cooling

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. DIGITAL Scroll e Scroll ON/OFF con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Microprocessore. Per la gestione automatica dell'unità.
- Dispositivo elettronico proporzionale. Attenua il livello sonoro dell'unità mediante regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori, il dispositivo inoltre permette anche il funzionamento dell'unità fino a temperature dell'aria esterna di -20°C.
- Logica di controllo del compressore DIGITAL Scroll. Regola con modulazione ad impulsi la potenza erogata dal compressore in funzione del carico termico dell'impianto, della pressione di condensazione e della temperatura dell'aria esterna.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Ventilatori sezione motocondensante. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria. Controllo condensazione fino a -20°C incluso.
- Ventilatori sezione trattamento e ripresa aria. Ventilatori di mandata di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità. Ventilatori di ripresa di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità (solo per versioni ECO).
- Sezione trattamento aria versione base. Include: ventilatori di mandata di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce, banco filtri piani a celle pieghettate con Efficienza G4 e batteria di scambio termico, con tubi in rame ed alette di alluminio, posta su un'apposita vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox. I pannelli in mandata e ripresa possono essere facilmente asportabili e permettono di scegliere la configurazione più idonea alle esigenze di installazione.
- Sezione trattamento aria versione MIX. Oltre ai componenti della versione base, include: due serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate da servomotori con ritorno a molla; il movimento contrapposto è garantito dalla trasmissioni con ingranaggi in nylon.
- Sezione trattamento aria versione ECO. Oltre ai componenti della versione base, include: ventilatori di ripresa di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce e serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate (le serrande sono a movimento contrapposto). Espulsione, ricircolo e rinnovo dell'aria sono gestiti tramite il microprocessore presente sull'unità base; tale microprocessore, in funzione della temperatura dell'aria di ricircolo e di quella esterna, modula l'apertura delle serrande e gestisce le parzializzazioni di potenza del circuito frigorifero per garantire le condizioni ottimali dell'aria trattata. Le regolazioni della versione ECO sono gestite automaticamente sia in modalità Free-Cooling che Free-Heating.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. DIGITAL Scroll and ON/OFF Scroll with oil level sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.
- Microprocessor. For automatic control of the unit.
- Electronic proportional device. Attenuates the sound level of the unit using a stepless regulation of fan rotation speed, the device also allows the operation of up to outside air temperatures to -20°C.
- Control logic of the DIGITAL Scroll compressor. Adjusts with pulse modulation the power delivered by the compressor as a function of the thermal load of the system, the condensing pressure and temperature of the outside air.
- Condenser. Made up of a finned coil with copper pipes and aluminium fins.
- Evaporator. Made up of a finned coil with copper pipes and aluminium fins.
- Condensing section fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. Condensing control till -20°C included.
- Air treatment and intake air section fans. EC Inverter Plug-Fans delivery fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and electronic speed. EC Inverter Plug-Fans intake fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and electronic speed (ECO versions only).
- Basic version air treatment section. It includes: reverse blade delivery EC Inverter Plug-Fans; folded cell flat filters bench with G4 efficiency and heat exchange coil, with copper pipes and aluminium fin, positioned on a relevant stainless steel condensate drip tray. The delivery flow and intake panels can be easily removed and allow to choose the most suitable configuration for installation needs.
- MIX version air treatment section. In addition to the components installed on the basic version, it includes: two aluminium dampers with wing-shaped section, motorised by servomotors with spring return. The opposite movement is guaranteed by nylon gear transmissions.
- ECO version air treatment section. In addition to the components installed on the basic version, it includes: reverse blade intake EC Inverter Plug-Fans and aluminium dampers with wing-shaped section, motorised (the shutters have opposite movement). Expulsion, circulation and fresh air are managed by the microprocessor on the base unit. Depending on the temperature of the circulation and external air this microprocessor modulates shutter opening and manages power partialisations of the cooling circuit to guarantee the good condition of the conditioned air. The ECO version adjustments are managed automatically in Free-Cooling and Free-Heating mode.

RT-AS/T/EC/H

0264

0273

0284

0295

RT-AS/T/EC/H

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. refroidis	kW	64,9	73,8	85,6	96,8	Kälteleistung / P. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	20,9	24,2	27,2	30,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1) (3)
(2) Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	62,9	71,1	81,2	92,9	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	18,6	21,7	25,2	28,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2) (3)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air						Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sec. detratate a aerului
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,50	2,78	3,34	3,61	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	200				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Filtri / Filters / Filtre	-	G4				Filter / Filtros / Filtre
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air						Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,00	2,22	2,67	2,89	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section condensant						Luftbehandlungsektion / Sección trato aire / Sectiune condensare
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	1 Digital Scroll + 1 On-Off				Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1				Kältekreislauf / Circ. frigorificos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	Stepless				Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption						Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	53	56	65	69	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	190	165	188	201	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	56	56	60	60	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude						Warmwasser Wärmetauscher / Batería agua caliente / Batterie apa calda
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	65,4	68,6	74,9	78,9	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Cap. incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	1,56	1,64	1,79	1,89	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique						Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Debit de apa
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	21	27	27	27	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	30	39	39	39	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport						Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	1280	1315	1370	1380	STD
MIX	kg	1320	1350	1395	1415	MIX
ECO	kg	1325	1360	1405	1420	EC

RT-AS/T/EC/H

02109

03126

03145

03169

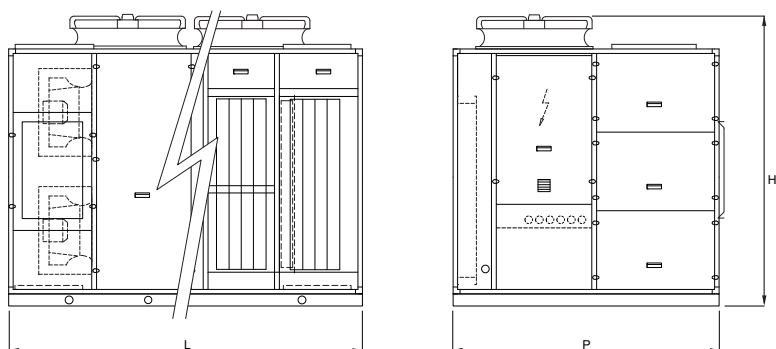
RT-AS/T/EC/H

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. refroidis	kW	111	128	147	171	Kälteleistung / P. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	35,4	41,1	45,9	54,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1) (3)
(2) Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	107	123	142	162	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	31,0	38,1	42,6	50,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2) (3)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air						Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sec. detratate a aerului
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	4,44	4,44	5,83	6,67	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	200				Ext. Pressung / Prevalència útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan		2 EC Inverter Plug Fan		Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Filtri / Filters / Filtre	-	G4				Filter / Filtros / Filtre
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air						Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	3,55	3,55	4,72	5,33	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100				Ext. Pressung / Prevalència útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section condensant						Luftbehandlungsektion / Sección trato aire / Sectiune condensare
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	1 Digital+1 On-Off		1 Digital Scroll + 2 On-Off		Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1				Kältekreislauf / Circ. frigorificos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	Stepless				Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	2	3	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption						Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	79	91	110	131	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	208	215	242	260	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	60	60	61	61	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude						Warmwasser Wärmetauscher / Batería agua caliente / Batterie apa calda
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	84,9	84,9	103	110	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Cap. incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,03	2,03	2,46	2,62	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique						Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Debit de apa
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	40	40	40	48	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	59	59	59	69	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport						Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	1475	1570	1920	2020	STD
MIX	kg	1515	1610	1940	2060	MIX
ECO	kg	1520	1615	1945	2065	EC

- (1)Temp. aria ingresso evaporatore 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aria esterna 35 °C;
 (2)Temp. aria ingresso condensatore 20 °C; aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3)Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori plug-fan EC inverter.
 (4) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (5)Temperatura aria ingresso 20 °C; temperatura acqua 70 / 60 °C.
 (1)Temp. eau entrée évaporateur 27 °C b.s. 19 °C b.h.; température air 35 °C;
 (2)Temp. air entrée condenseur 20 °C; température air 7 °C b.s./6 °C b.h.
 (3)Exclue la puissance absorbée par les ventilateurs EC inverter plug-fan.
 (4)Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744.
 (5)Température air entrée 20 °C; Température eau 70 / 60 °C.

- (1)Temperatura aere ingreso evaporador 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aire externo 35 °C;
 (2)Temperatura aere ingreso condensador 20 °C; aire externo 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3)Exclusión de la potencia absorbida por los ventiladores plug-fan EC inverter.
 (4)Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744.
 (5)Temperatura aere ingreso 20 °C; temperatura agua 70 / 60 °C.

- (1)Evaporator inlet air temperature 27 °C d.b. 19 °C w.b.; air temperature 35 °C;
 (2)Condensator inlet air temperature 20 °C; air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3)Excluded the power absorbed by plug-fan EC inverter.
 (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744.
 (5)Inlet air temperature 20 °C; water temperature 70 / 60 °C;
 (1)Verdampfer eintritt Wassertemperatur 27 °C t. 19 °C f.T.; Umgebungstemp. 35 °C;
 (2)Verflüssiger eintritt Umgebungstemp. 20 °C; Umgebungstemperatur 7 °C t./6 °C f.T.
 (3)Leistungsaufnahme der plug-fan EC inverter ausgeschlossen.
 (4)Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744.
 (5)Eintrittstemperatur Luft 20 °C; Wassere temperatur 70 / 60 °C;
 (1)Temperatura aerului de intrare in evapo-rator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exteriora 35 °C;
 (2)Temperatura aerului de intrare in conden-sator 20 °C; temperatura exteriora 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3)Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele tip Plug-fan EC inverter.
 (4)Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
 (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.



RT-AS/T/EC/H	0264	0273	0284	0295	02109	03126	03145	03169
L mm	STD	2930	2930	2930	2930	2930	3930	3930
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2125	2125	2125	2125	2125	2125	2125

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- IM** Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relè termici.
- SL** Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
- RFM** Rubinetto circuito frigorifero in mandata.
- RFL** Rubinetto circuito frigorifero linea liquido.
- TXC** Batteria condensante con alette preverniciate.
- TXE** Batteria evaporante con alette preverniciate.
- FTM6** Filtri piani efficienza M6.
- FTF7** Filtri piani efficienza F7.
- FTF8** Filtri piani efficienza F8.
- AT** Controllo regolazione a portata costante. Permette di mantenere costante la portata d'aria regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporcamento dei filtri.
- AT/P** Controllo regolazione a prevalenza costante. Permette di mantenere costante la prevalenza utile regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporcamento dei filtri.
- WS2** Batteria ad acqua calda a 2 ranghi con valvola a 3 vie. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
- EHG** Batteria riscaldamento a resistenza elettrica a gradini. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
- CH** Controllo entalpico (solo ECO). Permette di avere un Free-Cooling gestito con logica entalpica anziché in sola temperatura.
- EX** Serranda ripresa aria esterna
- SQ** Sonda qualità aria. Permette di regolare l'immissione di aria di rinnovo in funzione della qualità dell'aria riducendo sprechi causati dal trattamento di aria esterna superiore all'effettiva richiesta.
- PF** Pressostato differenziale controllo filtri. Il dispositivo è installato e collegato al quadro elettrico e permette di rilevare e segnalare a display il raggiungimento del massimo livello di sporcamento dei filtri.
- IS** Protocollo Modbus RTU, interfaccia seriale RS485.
- ISB** Protocollo BACnet MSTP, interfaccia seriale RS485.
- ISBT** Protocollo BACnet TCP/IP, porta Ethernet.
- ISL** Protocollo LonWorks, interfaccia seriale FFT-10.
- CP** Contatti puliti. Per segnalazione a distanza.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- MN** Manometri analogici di alta e bassa pressione.
- CS** Cuffie protezione serrande.
- CR** Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- RP** Reti protezione batterie. In acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura.
- AG** Antivibranti in gomma. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

- IM** Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
- SL** Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
- RFM** Cooling circuit shut-off valve on discharge line.
- RFL** Cooling circuit shut-off valve on liquid line.
- TXC** Condensing coil with pre-coated fins.
- TXE** Evaporating coil with pre-coated fins.
- FTM6** Plate filters efficiency M6.
- FTF7** Plate filters efficiency F7.
- FTF8** Plate filters efficiency F8.
- AT** Constant air flow regulation control. Allows to keep the air flow rate constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
- AT/P** Constant available static pressure regulation control. Allows to keep the available static pressure constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
- WS2** 2-Row hot water coil with 3-Way valve. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
- EHG** Electrical heater with step regulation. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
- CH** Enthalpic control (ECO only). Allows to have Free-Cooling managed with enthalpy logic instead of only temperature.
- EX** Outdoor air damper
- SQ** Air quality probe. Allows to adjust the introduction of fresh air depending on the quality of the air, reducing waste caused by the conditioning of external air exceeding that effectively requested.
- PF** Filters control differential pressure switch. The device is installed and connected to the electric control board and allows to detect and display that the maximum dirt level of the filters has been reached.
- IS** Modbus RTU protocol, RS485 serial interface.
- ISB** BACnet MSTP protocol, RS485 serial interface.
- ISBT** BACnet TCP/IP protocol, Ethernet port.
- ISL** LonWorks protocol, FFT-10 serial interface.
- CP** Potential free contacts. For remote alarm and control.

LOOSE ACCESSORIES

- MN** High and low pressure analog gauges.
- CS** Dampers rain hood.
- CR** Remote control panel. To be installed in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
- RP** Coil protection metallic guards. In steel with cataphoresis treatment and painting.
- AG** Rubber shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

Roof top a singola pannellatura con compressori scroll e ventilatori plug-fan EC inverter

Single skin packaged roof top units with scroll compressors and EC inverter plug-fans



VERSIONI

RT-AS/EC/H
RT-AS/EC/H/MIX
RT-AS/EC/H/ECO

Pompa di calore reversibile
Pompa di calore reversibile con Free Cooling a 2 serrande
Pompa di calore reversibile con Free Cooling a 3 serrande

VERSIONS

RT-AS/EC/H
RT-AS/EC/H/MIX
RT-AS/EC/H/ECO

Reversible heat pump
Reversible heat pump with 2-damper Free cooling
Reversible heat pump with 3-damper Free cooling

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Microprocessore. Per la gestione automatica dell'unità. Permette di visualizzare in qualsiasi istante lo stato di funzionamento dell'unità, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Ventilatori sezione motocondensante. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Ventilatori sezione trattamento e ripresa aria. Ventilatori di mandata di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità per adattarsi facilmente alle caratteristiche dell'impianto. Ventilatori di ripresa di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità per adattarsi facilmente alle caratteristiche dell'impianto (solo per versioni ECO).
- Sezione trattamento aria versione base. Include: ventilatori di mandata di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce, banco filtri piani a celle pieghettate con Efficienza G4 e batteria di scambio termico, con tubi in rame ed alette di alluminio, posta su un'apposita vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox. I pannelli in mandata e ripresa possono essere facilmente asportabili e permettono di scegliere la configurazione più idonea alle esigenze di installazione.
- Sezione trattamento aria versione MIX. Oltre ai componenti della versione base, include: due serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate da servomotori con ritorno a molla; il movimento contrapposto è garantito dalla trasmissioni con ingranaggi in nylon.
- Sezione trattamento aria versione ECO. Oltre ai componenti della versione base, include: ventilatori di ripresa di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce e serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate (le serrande sono a movimento contrapposto). Espulsione, ricircolo e rinnovo dell'aria sono gestiti tramite il microprocessore presente sull'unità base; tale microprocessore, in funzione della temperatura dell'aria di ricircolo e di quella esterna, modula l'apertura delle serrande e gestisce le parzializzazioni di potenza del circuito frigorifero per garantire le condizioni ottimali dell'aria trattata. Le regolazioni della versione ECO sono gestite automaticamente sia in modalità Free-Cooling che Free-Heating.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Scroll with oil level sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.
- Microprocessor. For automatic control of the unit. Allows the viewing and control of all the variables of the compressor and unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.
- Condenser. Made up of a finned coil with copper pipes and aluminium fins.
- Evaporator. Made up of a finned coil with copper pipes and aluminium fins.
- Condensing section fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Air treatment and intake air section fans. EC Inverter Plug-Fan delivery fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and elec-tronic speed adjustment for easy adaptation to plant features.
- EC Inverter Plug-Fan intake fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and elec-tronic speed adjustment for an easy adaptation to plant features (ECO versions only).
- Basic version air treatment section. It includes: reverse blade delivery EC Inverter Plug-Fans; folded cell flat filters bench with G4 efficiency and heat exchange coil, with copper pipes and aluminium fin, positioned on a relevant stainless steel condensate drip tray. The delivery flow and intake panels can be easily removed and allow to choose the most suitable configuration for installation needs.
- MIX version air treatment section. In addition to the components installed on the basic version, it includes: two aluminium dampers with wing-shaped section, motorised by servo-motors with spring return. The opposite movement is guaranteed by nylon gear transmissions.
- ECO version air treatment section. In addition to the components installed on the basic version, it includes: reverse blade intake EC Inverter Plug-Fans and aluminium dampers with wing-shaped section, motorised (the shutters have opposite movement). Expulsion, circulation and fresh air are managed by the microprocessor on the base unit. Depending on the temperature of the circulation and external air this microprocessor modulates shutter opening and manages power partialisations of the cooling circuit to guarantee the good condition of the conditioned air. The ECO version adjustments are managed automatically in Free-Cooling and Free-Heating mode.

RT-AS/EC/H

0264

0273

0284

0295

RT-AS/EC/H

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. refroidis	kW	64,9	73,8	85,6	96,8	Kälteleistung / P. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	20,9	24,2	27,2	30,0	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1) (3)
(2) Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	62,9	71,1	81,2	92,9	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	18,6	21,7	25,2	28,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2) (3)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air						Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sec. detratate a aerului
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,50	2,78	3,34	3,61	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	200				Ext. Pressung / Prevalència útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Filtri / Filters / Filtre	-	G4				Filter / Filtros / Filtre
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air						Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,00	2,22	2,67	2,89	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100				Ext. Pressung / Prevalència útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section condensant						Luftbehandlungssektion / Sección trato aire / Sectiune condensare
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	2				Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1				Kältekreislauf / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	2				Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption						Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	53	56	65	69	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	190	165	188	201	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	56	56	60	60	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude						Warmwasser Wärmetauscher / Batería agua caliente / Batterie apa calda
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	65,4	68,6	74,9	78,9	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Cap. incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	1,56	1,64	1,79	1,89	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique						Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Debit de apa
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	21	27	27	27	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	30	39	39	39	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport						Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	1280	1315	1370	1380	STD
MIX	kg	1320	1350	1395	1415	MIX
ECO	kg	1325	1360	1405	1420	ECO

RT-AS/EC/H

02109

03126

03145

03169

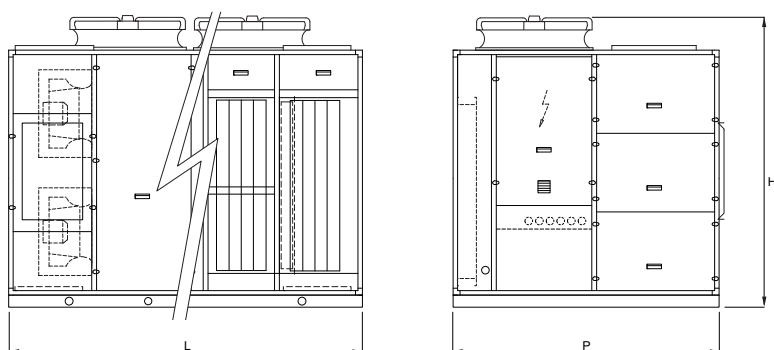
RT-AS/EC/H

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. refroidis	kW	111	128	147	171	Kälteleistung / P. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	35,4	41,1	45,9	54,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1) (3)
(2) Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	107	123	142	162	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) (3) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	31,0	38,1	42,6	50,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2) (3)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air						Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sec. detratate a aerului
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	4,44	4,44	5,83	6,67	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	200				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan		2 EC Inverter Plug Fan		Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Filtri / Filters / Filtre	-	G4				Filter / Filtros / Filtre
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air						Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	3,55	3,55	4,72	5,33	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1 EC Inverter Plug Fan				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section condensant						Luftbehandlungssektion / Sección trato aire / Sectiune condensare
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	2	3			Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1				Kältekreislauf / Circ. frigoríficos / Circuite frigorifice
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	2	3			Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	2	3	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption						Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	79	91	110	131	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	208	215	242	260	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	60	60	61	61	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude						Warmwasser Wärmetauscher / Batería agua caliente / Batterie apa calda
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	84,9	84,9	103	110	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Cap. incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,03	2,03	2,46	2,62	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique						Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Debit de apa
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	40	40	40	48	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	59	59	59	69	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport						Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
STD	kg	1475	1570	1920	2020	STD
MIX	kg	1515	1610	1940	2060	MIX
ECO	kg	1520	1615	1945	2065	ECO

- (1)Temp. aria ingresso evaporatore 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aria esterna 35 °C;
 (2)Temp. aria ingresso condensatore 20 °C; aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3)Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori plug-fan EC inverter.
 (4) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (5)Temperatura aria ingresso 20 °C; temperatura acqua 70 / 60 °C.
 (1)Temp. eau entrée évaporateur 27 °C b.s. 19 °C b.h.; température air 35 °C;
 (2)Temp. air entrée condenseur 20 °C; température air 7 °C b.s./6 °C b.h.
 (3)Exclue la puissance absorbée par les ventilateurs EC inverter plug-fan.
 (4)Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744.
 (5)Température air entrée 20 °C; Température eau 70 / 60 °C.

- (1)Temperatura arie ingreso evaporador 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aire externo 35 °C;
 (2)Temperatura arie ingreso condensador 20 °C; aire externo 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3)Exclusión de la potencia absorbida por los ventiladores plug-fan EC inverter.
 (4)Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744.
 (5)Temperatura arie ingreso 20 °C; temperatura agua 70 / 60 °C.

- (1)Evaporator inlet air temperature 27 °C d.b. 19 °C w.b.; air temperature 35 °C;
 (2)Condensator inlet air temperature 20 °C; air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3)Excluded the power absorbed by plug-fan EC inverter.
 (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744.
 (5)Inlet air temperature 20 °C; water temperature 70 / 60 °C.
 (1)Verdampfer eintritt Wassertemperatur 27 °C t. 19 °C f.t.; Umgebungstemp. 35 °C;
 (2)Verflüssiger eintritt Umgebungstemp. 20 °C; Umgebungstemperatur 7 °C t./6 °C f.t.
 (3)Leistungsaufnahme der plug-fan EC inverter ausgeschlossen.
 (4)Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744.
 (5)Eintrittstemperatur Luft 20 °C; Wassere temperatur 70 / 60 °C.
 (1)Temperatura aerului de intrare in evapo-rator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exteriora 35 °C;
 (2)Temperatura aerului de intrare in conden-sator 20 °C; temperatura exteriora 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3)Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele tip Plug-fan EC inverter.
 (4)Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
 (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.



RT-AS/EC/H	0264	0273	0284	0295	02109	03126	03145	03169
L mm	STD	2930	2930	2930	2930	2930	3930	3930
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2125	2125	2125	2125	2125	2125	2125

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- IM** Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relè termici.
- SL** Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
- RFM** Rubinetto circuito frigorifero in mandata.
- RFL** Rubinetto circuito frigorifero linea liquido.
- CT** Controllo condensazione fino a 0 °C. Fino a temperature dell'aria esterna di 0 °C ottenuto tramite arresto di alcuni ventilatori.
- CC** Controllo condensazione fino a -20 °C. Ottenuto tramite la regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
- TXC** Batteria condensante con alette preverniciate.
- TXE** Batteria evaporante con alette preverniciate.
- FTM6** Filtri piani efficienza M6.
- FTF7** Filtri piani efficienza F7.
- FTF8** Filtri piani efficienza F8.
- AT** Controllo regolazione a portata costante. Permette di mantenere costante la portata d'aria regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporcamento dei filtri.
- AT/P** Controllo regolazione a prevalenza costante. Permette di mantenere costante la prevalenza utile regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporcamento dei filtri.
- WS2** Batteria ad acqua calda a 2 ranghi con valvola a 3 vie. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
- EHG** Batteria riscaldamento a resistenza elettrica a gradini. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
- CH** Controllo entalpico (solo ECO). Permette di avere un Free-Cooling gestito con logica entalpica anziché in sola temperatura.
- EX** Serranda ripresa aria esterna
- SQ** Sonda qualità aria. Permette di regolare l'immissione di aria di rinnovo in funzione della qualità dell'aria riducendo sprechi causati dal trattamento di aria esterna superiore all'effettiva richiesta.
- PF** Pressostato differenziale controllo filtri. Il dispositivo è installato e collegato al quadro elettrico e permette di rilevare e segnalare a display il raggiungimento del massimo livello di sporcamento dei filtri.
- IS** Protocollo Modbus RTU, interfaccia seriale RS485.
- ISB** Protocollo BACnet MSTP, interfaccia seriale RS485.
- ISBT** Protocollo BACnet TCP/IP, porta Ethernet.
- ISL** Protocollo LonWorks, interfaccia seriale FFT-10.
- CP** Contatti puliti. Per segnalazione a distanza.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- MN** Manometri analogici di alta e bassa pressione.
- CS** Cuffie protezione serrande.
- CR** Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- RP** Reti protezione batterie. In acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura.
- AG** Antivibranti in gomma. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

- IM** Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
- SL** Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
- RFM** Cooling circuit shut-off valve on discharge line.
- RFL** Cooling circuit shut-off valve on liquid line.
- CT** Condensing control down to 0 °C. For outside air temperatures down to 0 °C obtained by stopping some fans.
- CC** Condensing control down to -20 °C. Obtained by continuous adjustment of the fan rotation speed for outside air temperatures down to -20 °C.
- TXC** Condensing coil with pre-coated fins.
- TXE** Evaporating coil with pre-coated fins.
- FTM6** Plate filters efficiency M6.
- FTF7** Plate filters efficiency F7.
- FTF8** Plate filters efficiency F8.
- AT** Constant air flow regulation control. Allows to keep the air flow rate constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
- AT/P** Constant available static pressure regulation control. Allows to keep the available static pressure constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
- WS2** 2-Row hot water coil with 3-Way valve. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
- EHG** Electrical heater with step regulation. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
- CH** Enthalpic control (ECO only). Allows to have Free-Cooling managed with enthalpy logic instead of only temperature.
- EX** Outdoor air damper
- SQ** Air quality probe. Allows to adjust the introduction of fresh air depending on the quality of the air, reducing waste caused by the conditioning of external air exceeding that effectively requested.
- PF** Filters control differential pressure switch. The device is installed and connected to the electric control board and allows to detect and display that the maximum dirt level of the filters has been reached.
- IS** Modbus RTU protocol, RS485 serial interface.
- ISB** BACnet MSTP protocol, RS485 serial interface.
- ISBT** BACnet TCP/IP protocol, Ethernet port.
- ISL** LonWorks protocol, FFT-10 serial interface.
- CP** Potential free contacts. For remote alarm and control.

LOOSE ACCESSORIES

- MN** High and low pressure analog gauges.
- CS** Dampers rain hood.
- CR** Remote control panel. To be installed in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
- RP** Coil protection metallic guards. In steel with cathaphoresis treatment and painting.
- AG** Rubber shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

RT-AD/I/EC 0257÷04248

58 kW÷252 kW

Roof top a doppia pannellatura con compressori scroll inverter e ventilatori plug-fan EC inverter

Double skin packaged roof top units with inverter scroll compressors and EC inverter plug-fans



VERSIONI BASE

RT-AD/I/EC Solo raffreddamento con ventilatori Plug-Fan EC Inverter

RT-AD/I/EC/H Pompa di calore reversibile con ventilatori Plug-Fan EC Inverter

BASIC VERSIONS

RT-AD/I/EC Cooling only with EC Inverter Plug-Fans

RT-AD/I/EC/H Reversible Heat Pump with EC Inverter Plug-Fans

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll Inverter e Scroll ON/OFF con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Quadro elettrico. Include: interruttore generale con blocco porta; fusibili; relè termici a protezione dei compressori; termocontatti per i ventilatori della sezione motocondensante; contattori per i motori dei ventilatori della sezione trattamento aria; relè di interfaccia; morsetti per collegamenti esterni.
- Microprocessore. Per la gestione automatica dell'unità. Permette di visualizzare in qualsiasi istante lo stato di funzionamento dell'unità, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute.
- Logica di controllo del compressore Scroll Inverter. Regola mediante Inverter la potenza erogata dal compressore in funzione del carico termico dell'impianto, della pressione di condensazione e della temperatura dell'aria esterna.
- Condensatore. Costituito da una (0257÷02111) o due (02127÷04248) batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio. Le circuitazioni sul lato refrigerante sono realizzate in modo da ottenere un circuito sui modelli 0257÷02143 e due circuiti indipendenti sui modelli 04166÷04248.
- Evaporatore. Costituito da una (0257÷04195) o due (04248) batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio. Le circuitazioni sul lato refrigerante sono realizzate in modo da ottenere un circuito nei modelli 0257÷02143 e due circuiti indipendenti nei modelli 04166÷04248.
- Ventilatori sezione motocondensante. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria. Controllo condensazione fino a -20°C incluso.
- Ventilatori sezione trattamento e ripresa aria: Ventilatori di mandata di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità per adattarsi facilmente alle caratteristiche dell'impianto. Ventilatori di ripresa di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità per adattarsi facilmente alle caratteristiche dell'impianto (solo per versioni ECO).
- Circuito frigorifero versione RT-AD/I/EC. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica elettronica; filtro disidratatore; indicatore di liquido ed umidità e pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa).
- Circuito frigorifero versione RT-AD/I/EC/H. La versione a pompa di calore, oltre ai componenti della versione per solo raffreddamento, comprende per ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie; ricevitore di liquido; valvole di ritegno.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Inverter Scroll and ON/OFF Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.
- Electric board. It includes: main switch with door lock system; fuses; overload protection for compressors; condensing unit section fan thermocontacts; contactors for fan motors in the air conditioning section; interface relay; clamps for external connections.
- Microprocessor. For automatic control of the unit. Allows the viewing and control of all the variables of the compressor and unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.
- Control logic of the Inverter Scroll compressor. Adjusts using Inverter the power supplied by the compressor as a function of the thermal load of the system, the condensing pressure and the temperature of the outside air.
- Condenser. Made up of one (0257÷02111) or two (02127÷04248) finned coils with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 0257÷02143 and two independent circuits in models 04166÷04248.
- Evaporator. Made up of one (0257÷04195) or two (04248) finned coils with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 0257÷02143 and two independent circuits in models 04166÷04248.
- Condensing section fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge. Condensing control till -20°C included.
- Air treatment and intake section fans: EC Inverter Plug-Fan delivery fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and electronic speed adjustment for easy adaptation to plant features. EC Inverter Plug-Fan intake fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and electronic speed adjustment for an easy adaptation to plant features (ECO versions only).
- RT-AD/I/EC refrigerant circuit versions. Made of copper pipes, all models have the following components: electronic expansion valve; filter-drier; level and humidity indicator and high and low pressure switches (with fixed setting).
- RT-AD/I/EC/H refrigerant circuit versions. The unit in Heat Pump version, in addition to the components of the cooling only unit, includes for each circuit: 4-way inversion valve; liquid receiver; check valves.

SEZIONI TRATTAMENTO ARIA:

SEZIONE BASE Include: ventilatori di mandata, banco filtri piani a celle pieghettate (efficienza G4) e batteria di scambio termico, con tubi in rame ed alette di alluminio, posta su un'apposita vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox.

MIX Camera di miscela. Oltre ai componenti della sezione base, include: due serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate da servomotori con ritorno a molla; il movimento contrapposto è garantito dalla trasmissioni di ingranaggi in nylon.

ECO Economizer. Oltre ai componenti della sezione base, include: ventilatori di ripresa, serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate a movimento contrapposto. Espulsione, ricircolo e rinnovo dell'aria sono gestiti tramite microprocessore presente sull'unità base; tale microprocessore, in funzione della temperatura dell'aria di ricircolo e di quella esterna, modula l'apertura delle serrande e gestisce le parzializzazioni di potenza del circuito frigorifero per garantire le condizioni di benessere dell'aria trattata. Le regolazioni della versione ECO sono gestite automaticamente sia in modalità Free-Cooling che Free-Heating.

ECO/REC-FX Economizer e Recuperatore di calore a flussi incrociati. Oltre ai componenti della sezione ECO, include: recuperatore statico in alluminio con vasca di raccolta condensa, filtri piani ispezionabili attraverso porta incernierata e serrande con servomotori a ritorno a molla (serranda aria esterna + serranda ricircolo + serranda espulsione + 2 serrande Free-Cooling). Anche la regolazione di questa sezione è inclusa nella gestione del controllo macchina.

ECO/REC-WH Economizer e Recuperatore di calore Rotativo. Oltre ai componenti della sezione ECO, include: recuperatore rotativo in alluminio con trattamento igroscopico ad alta efficienza azionato da motore elettrico a velocità costante, vasca di raccolta condensa, filtri piani ispezionabili attraverso porta incernierata e serrande con servomotori a ritorno a molla (serranda aria esterna + serranda ricircolo + serranda espulsione + 2 serrande Free-Cooling). Anche la regolazione di questa sezione è inclusa nella gestione del controllo macchina.

SEZIONI AGGIUNTIVE:

UMI Sezione con predisposizione per umidificatore. Include: camera del vapore, vasca di raccolta condensa in acciaio inox e predisposizione per l'inserimento delle lance di umidificazione; l'ispezione avviene tramite porta incernierata.

UMI/EN Sezione con umidificatore ad elettrodi immersi. Include: camera del vapore, vasca di raccolta condensa in acciaio inox e produttore di vapore ad elettrodi immersi; l'ispezione avviene attraverso porta incernierata. Il sistema è gestito e monitorizzato direttamente dal controllo macchina.

F/CD Generatore d'aria calda a condensazione con bruciatore a gas modulante. Include: camera di combustione a condensazione in acciaio inox. Il modulo termico a condensazione è progettato per l'inserimento nelle sezioni di trattamento aria e, sfruttando la tecnologia della premiscelazione e della modulazione, ottiene rendimenti molto elevati. La camera di combustione, per ottenere un'elevatissima resistenza alla condensa, è costruita in acciaio inox AISI 304L. Il bruciatore a gas premiscelato garantisce l'assenza di CO e le emissioni di azoto sono inferiori a 30 ppm. La scheda elettronica modula in modo continuo la portata termica in base ai parametri impostati e rilevati dal sistema di gestione e controllo dell'unità.

AIR TREATMENT SECTIONS:

BASICSECTION It includes: delivery fans, flat filters with pleated cells (G4 efficiency); heat exchanger coil with copper pipes and aluminium fins placed on a stainless steel moisture drain pan.

MIX Mixing box. Further to the components of the basic section, it includes: two-wing profile aluminium dampers with spring return servomotors, the opposite movement is ensured by the transmissions of nylon gears.

ECO Economizer. Further to components of the basic section, it includes: intake air fans; motorized wing profile aluminium dampers with opposite movement. Supply, return and fresh air are controlled through the microprocessor fitted in the base unit; this microprocessor, according to the temperature of the return and fresh air, modulates the opening of the dampers and controls the refrigerant circuit capacity steps to ensure comfort conditions of the handled air. The adjustments of the ECO version are automatically controlled both in Free-Cooling and Free-Heating mode.

ECO/REC-FX Economizer and Cross Flow Heat Recovery. Further to the components of the ECO section, it includes: static recovery device made of aluminium with moisture drain pan, flat filters inspectable through hinged door and dampers with return spring servomotors (fresh air damper + return air damper + supply air damper + 2 Free-Cooling dampers). Also the adjustment of this section is included into the unit control.

ECO/REC-WH Economizer and Wheel Heat Recovery. Further to the components of the ECO section, includes: high efficiency wheel-type recovery device made of aluminium with hygroscopic treatment, managed by a constant-speed electric motor, with moisture drain pan, flat filters with inspection possible through hinged door with spring return (external air damper + supply air damper + 2 Free-Cooling dampers). Also the adjustment of this section is included into the unit control.

COMPLEMENTARY SECTIONS:

UMI Section with preparation for Humidifier. It includes: steam room, stainless steel moisture drain pan and presetting for fitting the humidifying nozzles; hinged door in pressure for inspection.

UMI/EN Section humidifier with electrodes immersed. It includes: steam room, stainless steel moisture drain pan and plunged electrodes steam producer; hinged door for inspection. The system is controlled and monitored directly by the unit control.

F/CD Condensing hot air generator with modulating gas burner. It includes: condensation furnace in stainless steel. The condensation thermal module is designed to fit the air handling sections and, taking advantage of the premixing and modulation technology, achieves a very high efficiency. The furnace is made of AISI 304L stainless steel to ensure a very high resistance to the moisture. The premixed gas burner grants the absence of CO and nitrogen emissions are less than 30 ppm. The electronic card modulates the heating capacity according to the parameters selected and detected by the control system of the unit.

RT-AD/I/EC

0257 0265 0276 0286 0297 02111

RT-AD/I/EC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	57,9	65,8	77,6	87,4	98,6	113	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	19,4	21,8	24,6	26,2	30,8	37,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	60,2	67,2	76,8	88,6	101	115	Heizleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	16,8	17,9	20,2	22,8	25,2	32,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air				Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sectiune de tratare aer				
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,67	3,30	4,05	4,05	4,84	5,49	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs (EC INVERTER Plug-Fan)	n°	1	1	2	2	2	2	(EC INVERTER Plug-Fan) Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	250					Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)	
Filtri / Filters / Filtre		G4					Filter / Filtros / Filtre	
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air				Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer				
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,67	3,30	4,05	4,05	4,84	5,49	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100					Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)	
Ventilatori / Fans / Ventilateurs (EC INVERTER Plug-Fan)	n°	1	1	1	1	2	2	(EC INVERTER Plug-Fan) Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section groupe condensant				Luftbehandlungsektion / Sección de trato aire / Sectiune de condensare				
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	1 inverter + 1 On-Off					Verdichter / Compresores / Compresoare	
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1					Kältekreislauf / Circ. frigorificos / Circuit frigorific	
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,9	7,1	6,9	6,7	6,7	9,8	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	Stepless					Drosselung. / Grados de parcializ. / Grade de partializare	
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	2	2	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption				Absorptions totales / Consumos totales				
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50					Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare	
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	46	47	56	60	69	88	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	169	169	179	192	236	212	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	57	57	57	57	57	58	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude							Warmwasser Wärmetauscher / Batería a agua caliente / Baterie apa calda	
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	85	100	125	125	150	175	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Capacitate de incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,03	2,39	2,99	2,99	3,58	4,18	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique							Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Batería eléctrica	
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	15	21	27	27	27	41	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50					Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare	
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport							Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport	
RT-AD/I/EC	kg	990	1050	1150	1250	1260	1450	RT-AD/I/EC
RT-AD/I/EC/H	kg	1090	1160	1270	1380	1390	1600	RT-AD/I/EC/H

- (1) Temp. aria ingresso evaporatore 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aria esterna 35 °C;
 (2) Temp. aria ingresso condensatore 20 °C; aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori centrifughi.
 (4) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (5) Temperatura aria ingresso 20 °C; temperatura acqua 70 / 60 °C.

- (1) Evaporator inlet air temperature 27 °C d.b. 19 °C w.b.; air temperature 35 °C;
 (2) Condensator inlet air temperature 20 °C; air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Excluded the power absorbed by centrifugal fans.
 (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744.
 (5) Inlet air temperature 20 °C; water temperature 70 / 60 °C;

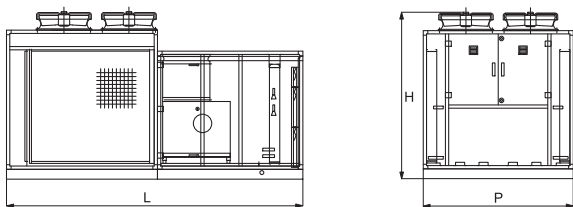
- (1) Temp. eau entrée évaporateur 27 °C b.s. 19 °C b.h.; température air 35 °C;
 (2) Temp. air entrée condenseur 20 °C; température air 7 °C b.s./6 °C b.h.
 (3) Exclue la puissance absorbée par les ventilateurs centrifuges.
 (4) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744.
 (5) Température air entrée 20 °C; Température eau 70/60 °C.

- (1) Verdampfer eintritt Wassertemperatur 27 °C t.T. 19 °C f.T.; Umgebungstemp. 35 °C;
 (2) Verflüssiger eintritt Umgebungstemp. 20 °C; Umgebungstemperatur 7 °C t.T./6 °C f.T.
 (3) Leistungsaufnahme der Radialgebläse ausgeschlossen.
 (4) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744.
 (5) Eintrittstemperatur Luft 20 °C; Wassere temperatur 70 / 60 °C;

- (1) Temperatura aire ingreso evaporador 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aire externo 35 °C;
 (2) Temperatura aire ingreso condensador 20 °C; aire externo 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclución de la potencia absorbida por los ventiladores centrifugos.
 (4) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744.
 (5) Temperatura aire ingreso 20 °C; temperatura agua 70 / 60 °C.

- (1) Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exteriora 35 °C;
 (2) Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exteriora 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
 (4) Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
 (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

(*) Valori riferiti all'unità base / Data referred to the base unit / Données rapportées à l'unité base / Auf den Grundmodell bezogene Werte / Valores correspondientes a la unidad base / Date aferente unitatii de baza



RT-AD/I/EC RT-AD/I/EC/H		0257	0265	0276	0286	0297	02111	02127	02143	04166	04195	04248
L mm	STD	2980	3080	3190	3190	3290	3770	4500	4500	5150	5300	7370
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RT-AD/I/EC/MIX RT-AD/I/EC/H/MIX		0257	0265	0276	0286	0297	02111	02127	02143	04166	04195	04248
L mm	STD	3430	3530	3640	3640	3740	4220	4950	4950	5600	5750	7850
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RT-AD//EC

02127 02143 04166 04195 04248

RT-AD//EC

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	129	145	168	198	252	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	40,4	43,3	54,6	61,5	85,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	133	151	173	204	262	Heizleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	34,0	40,0	45,7	50,4	70,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air							Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sectiune de tratare aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,32	6,32	8,20	9,79	12,31	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	4	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa			250			Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Filtri / Filters / Filtre				G4			Filter / Filtros / Filtre
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air							Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,32	6,32	8,20	9,79	12,31	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa			100			Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	2	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section groupe condensant							Luftbehandlungsektion / Sección de trato aire / Sectiune de condensare
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	1 inverter + 1 On-Off		1 inverter + 3 On-Off			Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1	1	2	2	2	Kältekreislauf / Circ. frigorificos / Circuit frigorific
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	14,0	13,9	13,9	13,4	20,0	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°			Stepless			Drosselung. / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	4	4	4	4	6	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption							Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400 / 3 / 50			Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	93	102	126	148	170	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	225	269	258	315	344	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	59	59	60	60	61	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude							Warmwasser Wärmetauscher / Batería a agua caliente / Baterie apa calda
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	200	200	250	300	350	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Capacitate de incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	4,78	4,78	5,97	7,17	8,36	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique							Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Batería eléctrica
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	41	41	41	48	55	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400 / 3 / 50			Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport							Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
RT-AD//EC	kg	1810	1860	2230	2400	3180	RT-AD//EC
RT-AD//EC/H	kg	1990	2050	2450	2640	3500	RT-AD//EC/H

- (1) Temp. aria ingresso evaporatore 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aria esterna 35 °C;
 (2) Temp. aria ingresso condensatore 20 °C; aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori centrifughi.
 (4) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (5) Temperatura aria ingresso 20 °C; temperatura acqua 70 / 60 °C.

- (1) Evaporator inlet air temperature 27 °C d.b. 19 °C w.b.; air temperature 35 °C;
 (2) Condensator inlet air temperature 20 °C; air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Excluded the power absorbed by centrifugal fans.
 (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744.
 (5) Inlet air temperature 20 °C; water temperature 70 / 60 °C;

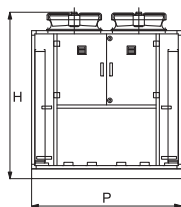
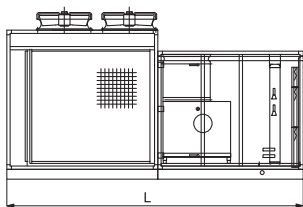
- (1) Temp. eau entrée évaporateur 27 °C b.s. 19 °C b.h.; température air 35 °C;
 (2) Temp. air entrée condensateur 20 °C; température air 7 °C b.s./6 °C b.h.
 (3) Exclue la puissance absorbée par les ventilateurs centrifuges.
 (4) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744.
 (5) Température air entrée 20 °C; Température eau 70 / 60 °C.

- (1) Verdampfer eintritt Wassertemperatur 27 °C t.T. 19 °C t.T.; Umgebungstemp. 35 °C;
 (2) Verflüssiger eintritt Umgebungstemp. 20 °C; Umgebungstemperatur 7 °C t.T./6 °C t.T.
 (3) Excluded the power absorbed by centrifugal fans.
 (4) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744.
 (5) Eintrittstemperatur Luft 20 °C; Wassertemperatur 70 / 60 °C;

- (1) Temperatura aire ingreso evaporador 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aire externo 35 °C;
 (2) Temperatura aire ingreso condensador 20 °C; aire externo 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclución de la potencia absorbida por los ventiladores centrifugos.
 (4) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744.
 (5) Temperatura aire ingreso 20 °C; temperatura agua 70 / 60 °C.

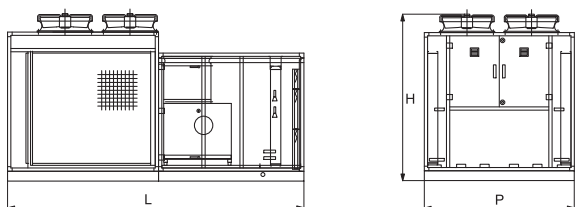
- (1) Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
 (2) Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
 (4) Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
 (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

(*) Valori riferiti all'unità base / Data referred to the base unit / Données rapportées à l'unité base / Auf den Grundmodell bezogene Werte / Valores correspondientes a la unidad base / Date aferente unitatii de baza



RT-AD//EC/ECO RT-AD//EC/H/ECO		0257	0265	0276	0286	0297	02111	02127	02143	04166	04195	04248
L mm	STD	5260	5480	5570	5570	5650	6170	6900	6900	8080	8470	11020
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RT-AD//EC/ECO/REC-FX RT-AD//EC/H/ECO/REC-FX		0257	0265	0276	0286	0297	02111	02127	02143	04166	04195	04248
L mm	STD	6060	6060	6270	6270	6450	7050	7870	7870	9120	9380	11650
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510



RT-AD//EC/ECO/REC-WH		0257	0265	0276	0286	0297	02111	02127	02143	04166	04195	04248
RT-AD//EC/H/ECO/REC-WH												
L mm	STD	6060	6060	6270	6270	6450	7050	7870	7870	9120	9380	11650
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA:

IM	Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relé termici.
SL	Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata.
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido.
TXC	Batteria condensante con alette preverniciate.
TXE	Batteria evaporante con alette preverniciate.
FT/M-M6	Filtri a tasche morbide efficienza M6.
FT/M-F7	Filtri a tasche morbide efficienza F7.
FT/M-F8	Filtri a tasche morbide efficienza F8.
FT/R-M6	Filtri a tasche rigide efficienza M6.
FT/R-F7	Filtri a tasche rigide efficienza F7.
FT/R-F8	Filtri a tasche rigide efficienza F8.
AT	Controllo regolazione portata aria costante. Permette di mantenere costante la portata d'aria regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporco dei filtri.
AT/P	Controllo regolazione prevalenza costante. Permette di mantenere costante la prevalenza utile regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporco dei filtri.
WS2	Batteria ad acqua calda a 2 ranghi con valvola a 3 vie. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
EHG	Batteria riscaldamento a resistenza elettrica a gradini. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
CH	Controllo entalpico (solo ECO). Permette di avere un Free-Cooling gestito con logica ental- pica anziché in sola temperatura.
SQ	Sonda qualità aria. Permette di regolare l'immissione dell'aria di rinnovo in funzione della qualità della stessa, riducendo sprechi causati dal trattamento di aria esterna superiore all'effettiva richiesta.
PF	Pressostato differenziale controllo filtri. Il dispositivo è installato e collegato al quadro elettrico e permette di rilevare e segnalare a display il raggiungimento del massimo livello di sporco dei filtri.
IS	Protocollo Modbus RTU, interfaccia seriale RS485.
ISB	Protocollo BACnet MSTP, interfaccia seriale RS485.
ISBT	Protocollo BACnet TCP/IP, porta Ethernet
ISL	Protocollo LonWorks, interfaccia seriale FFT-10
CP	Contatti puliti per segnalazione a distanza.
RP	Reti protezione batterie.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

MN	Manometri di alta e bassa pressione. Uno per ogni circuito frigorifero.
CR	Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
AG	Antivibranti in gomma. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

FACTORY FITTED ACCESSORIES:

IM	Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
SL	Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line.
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line.
TXC	Condensing coil with pre-coated fins.
TXE	Evaporating coil with pre-coated fins.
FT/M-M6	Soft bag filters efficiency M6.
FT/M-F7	Soft bag filters efficiency F7.
FT/M-F8	Soft bag filters efficiency F8.
FT/R-M6	Rigid bag filters efficiency M6.
FT/R-F7	Rigid bag filters efficiency F7.
FT/R-F8	Rigid bag filters efficiency F8.
AT	Constant air flow regulation control. Allows to keep the air flow rate constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
AT/P	Constant available static pressure regulation control. Allows to keep the available static pressure constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
WS2	2-Row hot water coil with 3-Way valve. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
EHG	Electrical heating coil with step regulation. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
CH	Enthalpic control (ECO only). Allows to have Free-Cooling managed with enthalpy logic instead of only temperature.
SQ	Air quality probe. Allows to adjust the introduction of fresh air depending on the quality of the air, reducing waste caused by the conditioning of external air exceeding that effectively requested.
PF	Filters control differential pressure switch. The device is installed and connected to the electric control board and allows to detect and display that the maximum dirt level of the filters has been reached.
IS	Modbus RTU protocol, RS485 serial interface.
ISB	BACnet MSTP protocol, RS485 serial interface.
ISBT	BACnet TCP/IP protocol, Ethernet port
ISL	LonWorks protocol, FFT-10 serial interface
CP	Potential free contacts for remote alarm and control.
RP	Coil protection metallic guards.

LOOSE ACCESSORIES:

MN	High and low pressure gauges. One for each refrigerant circuit.
CR	Remote control panel. To be installed in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
AG	Rubber shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

RT-AD 0257÷04248

58 kW÷252 kW

Roof top a doppia pannellatura con compressori scroll e ventilatori centrifughi o plug-fan EC inverter

Double skin packaged roof top units with scroll compressors and radial fans or ec inverter plug-fans



VERSIONI BASE

RT-AD
RT-AD/H
RT-AD/EC
RT-AD/EC/H

Solo raffreddamento con ventilatori centrifughi

Pompa di calore reversibile con ventilatori centrifughi

Solo raffreddamento con ventilatori Plug-Fan EC Inverter

Pompa di calore reversibile con ventilatori Plug-Fan EC Inverter

BASIC VERSIONS

RT-AD
RT-AD/H
RT-AD/EC
RT-AD/EC/H

Cooling only with radial fans

Reversible Heat Pump with radial fans

Cooling only with EC Inverter Plug-Fans

Reversible Heat Pump with EC Inverter Plug-Fans

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori. Scroll con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Quadro elettrico. Include: interruttore generale con blocco porta; fusibili; relè termici a protezione dei compressori; termocontatti per i ventilatori della sezione motocondensante; contattori per i motori dei ventilatori della sezione trattamento aria; relè di interfaccia; morsetti per collegamenti esterni.
- Microprocessore. Per la gestione automatica dell'unità. Permette di visualizzare in qualsiasi istante lo stato di funzionamento dell'unità, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute.
- Condensatore. Costituito da una (0257÷03111) o due (03127÷04248) batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio. Le circuitazioni sul lato refrigerante sono realizzate in modo da ottenere un circuito sui modelli 0257÷03143 e due circuiti indipendenti sui modelli 04166÷04248.
- Evaporatore. Costituito da una (0257÷04195) o due (04248) batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio. Le circuitazioni sul lato refrigerante sono realizzate in modo da ottenere un circuito nei modelli 0257÷03143 e due circuiti indipendenti nei modelli 04166÷04248.
- Ventilatori sezione motocondensante. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Ventilatori sezione trattamento e ripresa aria: Ventilatore di mandata centrifugo con motore elettrico completo di trasmissione regolabile, il tutto montato su supporti elastici. Ventilatore di ripresa centrifugo con motore elettrico completo di trasmissione regolabile, il tutto montato su supporti elastici (solo per versioni ECO).
- Ventilatori sezione trattamento e ripresa aria (versioni EC): Ventilatori di mandata di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità per adattarsi facilmente alle caratteristiche dell'impianto. Ventilatori di ripresa di tipo Plug-Fan EC Inverter a pale rovesce ad alta efficienza energetica con motore a rotore esterno e regolazione elettronica della velocità per adattarsi facilmente alle caratteristiche dell'impianto (solo per versioni ECO).
- Circuito frigorifero versioni RT-AD e RT-AD/EC. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica con equalizzazione esterna; filtro disidratatore; indicatore di liquido ed umidità e pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa).
- Circuito frigorifero versioni RT-AD/H e RT-AD/EC/H. La versione a pompa di calore, oltre ai componenti della versione per solo raffreddamento, comprende per ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie; separatore di liquido in aspirazione (03111÷03143); ricevitore di liquido; valvole di ritegno.

TECHNICAL FEATURES

- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater, installed on rubber shock absorbers.
- Electric board. It includes: main switch with door lock system; fuses; overload protection for compressors; condensing unit section fan thermocontacts; contactors for fan motors in the air conditioning section; interface relay; clamps for external connections.
- Microprocessor. For automatic control of the unit. Allows the viewing and control of all the variables of the compressor and unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.
- Condenser. Made up of one (0257÷03111) or two (03127÷04248) finned coils with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 0257÷03143 and two independent circuits in models 04166÷04248.
- Evaporator. Made up of one (0257÷04195) or two (04248) finned coils with copper pipes and aluminium fins. Circuits on the refrigerant side are made to create one circuit in models 0257÷03143 and two independent circuits in models 04166÷04248.
- Condensing section fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor. A safety fan guard is fitted on the air flow discharge.
- Air treatment and intake section fans: Radial delivery fan with electrical motor complete of adjustable transmission mounted on elastic supports. Radial intake fan with electrical motor complete of adjustable transmission mounted on elastic supports (ECO versions only).
- Air treatment and intake section fans (EC versions): EC Inverter Plug-Fans delivery fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and electronic speed adjustment for easy adaptation to plant features. EC Inverter Plug-Fan intake fans with high energy efficient reverse blades with external rotor motor and electronic speed adjustment for an easy adaptation to plant features (ECO versions only).
- RT-AD and RT-AD/EC refrigerant circuit versions. Made with copper pipes, including for all models the following components: thermostatic expansion valve with external equalisation; filter-drier; level and humidity indicator and high and low pressure switches (with fixed setting).
- RT-AD/H and RT-AD/EC/H refrigerant circuit versions. The unit in Heat Pump version, in addition to the components of the cooling only unit, includes for each circuit: 4-way inversion valve; liquid separator on the suction line (03111÷03143); liquid receiver; check valves.

SEZIONI TRATTAMENTO ARIA:

SEZIONE BASE Include: ventilatori di mandata, banco filtri piani a celle pieghettate (efficienza G4) e batteria di scambio termico, con tubi in rame ed alette di alluminio, posta su un'apposita vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox.

MIX Camera di miscela. Oltre ai componenti della sezione base, include: due serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate da servomotori con ritorno a molla; il movimento contrapposto è garantito dalla trasmissioni di ingranaggi in nylon.

ECO Economizer. Oltre ai componenti della sezione base, include: ventilatori di ripresa, serrande in alluminio a profilo alare, motorizzate a movimento contrapposto. Espulsione, ricircolo e rinnovo dell'aria sono gestiti tramite microprocessore presente sull'unità base; tale microprocessore, in funzione della temperatura dell'aria di ricircolo e di quella esterna, modula l'apertura delle serrande e gestisce le parzializzazioni di potenza del circuito frigorifero per garantire le condizioni di benessere dell'aria trattata. Le regolazioni della versione ECO sono gestite automaticamente sia in modalità Free-Cooling che Free-Heating.

ECO/REC-FX Economizer e Recuperatore di calore a flussi incrociati. Oltre ai componenti della sezione ECO, include: recuperatore statico in alluminio con vasca di raccolta condensa, filtri piani ispezionabili attraverso porta incernierata e serrande con servomotori a ritorno a molla (serranda aria esterna + serranda ricircolo + serranda espulsione + 2 serrande Free-Cooling). Anche la regolazione di questa sezione è inclusa nella gestione del controllo macchina.

ECO/REC-WH Economizer e Recuperatore di calore Rotativo. Oltre ai componenti della sezione ECO, include: recuperatore rotativo in alluminio con trattamento igroscopico ad alta efficienza azionato da motore elettrico a velocità costante, vasca di raccolta condensa, filtri piani ispezionabili attraverso porta incernierata e serrande con servomotori a ritorno a molla (serranda aria esterna + serranda ricircolo + serranda espulsione + 2 serrande Free-Cooling). Anche la regolazione di questa sezione è inclusa nella gestione del controllo macchina.

SEZIONI AGGIUNTIVE:

UMI Sezione con predisposizione per umidificatore. Include: camera del vapore, vasca di raccolta condensa in acciaio inox e predisposizione per l'inserimento delle lance di umidificazione; l'ispezione avviene tramite porta incernierata.

UMI/EN Sezione con umidificatore ad elettrodi immersi. Include: camera del vapore, vasca di raccolta condensa in acciaio inox e produttore di vapore ad elettrodi immersi; l'ispezione avviene attraverso porta incernierata. Il sistema è gestito e monitorizzato direttamente dal controllo macchina.

F/CD Generatore d'aria calda a condensazione con bruciatore a gas modulante. Include: camera di combustione a condensazione in acciaio inox. Il modulo termico a condensazione è progettato per l'inserimento nelle sezioni di trattamento aria e, sfruttando la tecnologia della premiscelazione e della modulazione, ottiene rendimenti molto elevati. La camera di combustione, per ottenere un'elevatissima resistenza alla condensa, è costruita in acciaio inox AISI 304L. Il bruciatore a gas premiscelato garantisce l'assenza di CO e le emissioni di azoto sono inferiori a 30 ppm. La scheda elettronica modula in modo continuo la portata termica in base ai parametri impostati e rilevati dal sistema di gestione e controllo dell'unità.

AIR TREATMENT SECTIONS:

BASICSECTION It includes: delivery fans, flat filters with pleated cells (G4 efficiency); heat exchanger coil with copper pipes and aluminium fins placed on a stainless steel moisture drain pan.

MIX Mixing box. Further to the components of the basic section, it includes: two-wing profile aluminium dampers with spring return servomotors, the opposite movement is ensured by the transmissions of nylon gears.

ECO Economizer. Further to components of the basic section, it includes: intake air fans; motorized wing profile aluminium dampers with opposite movement. Supply, return and fresh air are controlled through the microprocessor fitted in the base unit; this microprocessor, according to the temperature of the return and fresh air, modulates the opening of the dampers and controls the refrigerant circuit capacity steps to ensure comfort conditions of the handled air. The adjustments of the ECO version are automatically controlled both in Free-Cooling and Free-Heating mode.

ECO/REC-FX Economizer and Cross Flow Heat Recovery. Further to the components of the ECO section, it includes: static recovery device made of aluminium with moisture drain pan, flat filters inspectable through hinged door and dampers with return spring servomotors (fresh air damper + return air damper + supply air damper + 2 Free-Cooling dampers). Also the adjustment of this section is included into the unit control.

ECO/REC-WH Economizer and Wheel Heat Recovery. Further to the components of the ECO section, includes: high efficiency wheel-type recovery device made of aluminium with hygroscopic treatment, managed by a constant-speed electric motor, with moisture drain pan, flat filters with inspection possible through hinged door with spring return (external air damper + supply air damper + 2 Free-Cooling dampers). Also the adjustment of this section is included into the unit control.

COMPLEMENTARY SECTIONS:

UMI Section with preparation for Humidifier. It includes: steam room, stainless steel moisture drain pan and presetting for fitting the humidifying nozzles; hinged door in pressure for inspection.

UMI/EN Section humidifier with electrodes immersed. It includes: steam room, stainless steel moisture drain pan and plunged electrodes steam producer; hinged door for inspection. The system is controlled and monitored directly by the unit control.

F/CD Condensing hot air generator with modulating gas burner. It includes: condensation furnace in stainless steel. The condensation thermal module is designed to fit the air handling sections and, taking advantage of the premixing and modulation technology, achieves a very high efficiency. The furnace is made of AISI 304L stainless steel to ensure a very high resistance to the moisture. The premixed gas burner grants the absence of CO and nitrogen emissions are less than 30 ppm. The electronic card modulates the heating capacity according to the parameters selected and detected by the control system of the unit.

RT-AD

0257 0265 0276 0286 0297 03111

RT-AD

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	57,9	65,8	77,6	87,4	98,6	113	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	19,4	21,8	24,6	26,2	30,8	37,8	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	60,2	67,2	76,8	88,6	101	115	Heizleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	16,8	17,9	20,2	22,8	25,2	32,2	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air								Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sectiune de tratare aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,67	3,30	4,05	4,05	4,84	5,49	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1						Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	250						Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Filtri / Filters / Filtre		G4						Filter / Filtros / Filtre
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air EC VERSION								EC VERSION Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sectiune de tratare aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,67	3,30	4,05	4,05	4,84	5,49	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	2	2	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	250						Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Filtri / Filters / Filtre		G4						Filter / Filtros / Filtre
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air								Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,67	3,30	4,05	4,05	4,84	5,49	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100						Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1						Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air EC VERSION								EC VERSION Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	2,67	3,30	4,05	4,05	4,84	5,49	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100						Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1	1	1	1	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section groupe condensant								Luftbehandlungssektion / Sección de trato aire / Sectiune de condensare
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	2				3		Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1						Kältekreislauf / Circ. frigoríficos / Circuit frigorific
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,9	7,1	6,9	6,7	6,7	9,8	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	2				3		Drosselung. / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	2	2	2	2	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption								Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50						Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	50	53	63	67	76	94	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	173	175	186	199	243	218	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
Assorbimenti totali / Total electrical consumption EC VERSION								EC VERSION Absorptions totales / Consumos totales
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50						Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	46	47	56	60	69	88	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	169	169	179	192	236	212	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	57	57	57	57	57	58	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude								Warmwasser Wärmetauscher / Batería a agua caliente / Baterie apa calda
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	85	100	125	125	150	175	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Capacitate de incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,03	2,39	2,99	2,99	3,58	4,18	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique								Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Batería eléctrica
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	15	21	27	27	27	41	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50						Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport								Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport
RT-AD	kg	1030	1085	1180	1280	1300	1540	RT-AD
RT-AD/H	kg	1130	1190	1300	1410	1430	1690	RT-AD/H
RT-AD/EC	kg	990	1050	1150	1250	1260	1450	RT-AD/EC
RT-AD/EC/H	kg	1090	1160	1270	1380	1390	1600	RT-AD/EC/H

- (1) Temp. aria ingresso evaporatore 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aria esterna 35 °C;
 (2) Temp. aria ingresso condensatore 20 °C; aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori centrifughi.
 (4) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (5) Temperatura aria ingresso 20 °C; temperatura acqua 70 / 60 °C.

- (1) Temp. eau entrée évaporateur 27 °C b.s. 19 °C b.h.; température air 35 °C;
 (2) Temp. air entrée condenseur 20 °C; température air 7 °C b.s./6 °C b.h.
 (3) Exclue la puissance absorbée par les ventilateurs centrifuges.
 (4) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744.
 (5) Température air entrée 20 °C; Température eau 70/60 °C.

- (1) Temperatura aere ingreso evaporador 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aire externo 35 °C;
 (2) Temperatura aere ingreso condensador 20 °C; aire externo 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclución de la potencia absorbida por los ventiladores centrifugos.
 (4) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744.
 (5) Temperatura aere ingreso 20 °C; temperatura agua 70 / 60 °C.

- (1) Evaporator inlet air temperature 27 °C d.b. 19 °C w.b.; air temperature 35 °C;
 (2) Condensator inlet air temperature 20 °C; air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Excluded the power absorbed by centrifugal fans.
 (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744.
 (5) Inlet air temperature 20 °C; water temperature 70 / 60 °C;

- (1) Verdampfer eintritt Wassertemperatur 27 °C t.T. 19 °C f.T.; Umgebungstemp. 35 °C;
 (2) Verflüssiger eintritt Umgebungstemp. 20 °C; Umgebungstemperatur 7 °C t.T./6 °C f.T.
 (3) Leistungsaufnahme der Radialgebläse ausgeschlossen.
 (4) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744.
 (5) Eintrittstemperatur Luft 20 °C; Wassere temperatur 70 / 60 °C;

- (1) Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
 (2) Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
 (4) Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70 °C; temperatura apei la iesire 60 °C.
 (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

(*) Valori riferiti all'unità base / Data referred to the base unit / Données rapportées à l'unité base / Auf den Grundmodell bezogene Werte / Valores correspondientes a la unidad base / Date aferente unitatii de baza

RT-AD

03127 03143 04166 04195 04248

RT-AD

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	129	145	168	198	252	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Capacitate de racire (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	40,4	43,3	54,6	61,5	85,1	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	133	151	173	204	262	Heizleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	34,0	40,0	45,7	50,4	70,5	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita (2)
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air				Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sectiune de tratare aer			
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,32	6,32	8,20	9,79	12,31	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare	
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	250				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)	
Filtri / Filters / Filtre		G4				Filter / Filtros / Filtre	
Sezione trattamento aria / Air treatment section / Section traitement air EC VERSION				EC VERSION Verflüssigungsektion / Sección tratamiento aire / Sectiune de tratare aer			
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,32	6,32	8,20	9,79	12,31	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	4	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	250				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)	
Filtri / Filters / Filtre		G4				Filter / Filtros / Filtre	
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air				Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer			
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,32	6,32	8,20	9,79	12,31	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)	
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	1				Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare	
Sezione ripresa aria / Air intake section / Section reprise air EC VERSION				EC VERSION Luftansaug Sektion / Sección de entrada aire / Sectiune aspiratie aer			
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	6,32	6,32	8,20	9,79	12,31	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile (*)	Pa	100				Ext. Pressung / Prevalência útil / Presiune utila pompa / (*)	
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	2	2	4	4	4	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Sezione motocondensante / Condensing section / Section groupe condensant				Luftbehandlungsektion / Sección de trato aire / Sectiune de condensare			
Compressori / Compressors / Compresseurs	n°	3	3	4	4	4	Verdichter / Compresores / Compresoare
Circ. frigoriferi / Refrigerant circuits / Circ. frigorifique	n°	1	1	2	2	2	Kältekreislauf / Circ. frigorificos / Circuit frigorific
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	14,0	13,9	13,9	13,4	20,0	Nennluftmenge / Caudal de aire / Debit aer
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	3	3	4	4	4	Drosselung. / Grados de parcializ. / Grade de partializare
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n°	4	4	4	4	6	Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Assorbimenti totali / Total electrical consumption				Absorptions totales / Consumos totales			
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare	
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	100	109	133	150	173	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	232	276	265	317	347	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
Assorbimenti totali / Total electrical consumption EC VERSION				EC VERSION Absorptions totales / Consumos totales			
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare	
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	93	102	126	148	170	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Curent max in funct.
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	225	269	258	315	344	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Curent max la pornire
(4) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	59	59	60	60	61	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Nivel de zgomot (4)
Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude				Warmwasser Wärmetauscher / Batería a agua caliente / Batterie apa calda			
(5) Resa termica / Heating capacity / Rendement thermique	kW	200	200	250	300	350	Wärmeleistung / Eficiencia térmica / Capacitate de incalzire (5)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	4,78	4,78	5,97	7,17	8,36	Kaltwassermenge / Caudal de agua / Debit de apa
Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique				Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Batería eléctrica			
Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	41	41	41	48	55	Wärmeleistung / Pot. calorifica / Capacitate de incalzire
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				Elektrische Einspeisung / Alimentación / Alimentare	
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport				Transportgewicht / Peso de transporte / Greutate transport			
RT-AD	kg	1900	1950	2270	2480	3320	RT-AD
RT-AD/H	kg	2090	2150	2500	2730	3470	RT-AD/H
RT-AD/EC	kg	1810	1860	2230	2400	3180	RT-AD/EC
RT-AD/EC/H	kg	1990	2050	2450	2640	3500	RT-AD/EC/H

- (1) Temp. aria ingresso evaporatore 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aria esterna 35 °C;
 (2) Temp. aria ingresso condensatore 20 °C; aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Esclusa la potenza assorbita dai ventilatori centrifughi.
 (4) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero a 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (5) Temperatura aria ingresso 20 °C; temperatura acqua 70 / 60 °C.

- (1) Temp. eau entrée évaporateur 27 °C b.s. 19 °C b.h.; température air 35 °C;
 (2) Temp. air entrée condenseur 20 °C; température air 7 °C b.s./6 °C b.h.
 (3) Exclue la puissance absorbée par les ventilateurs centrifuges.
 (4) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744.
 (5) Température air entrée 20 °C; Température eau 70 / 60 °C.

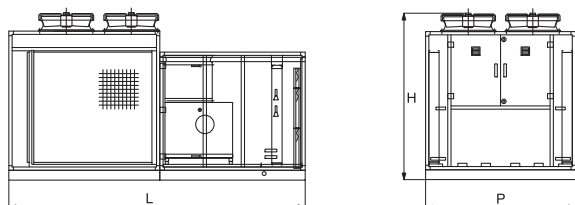
- (1) Temperatura aire ingreso evaporador 27 °C b.s. 19 °C b.u.; aire externo 35 °C;
 (2) Temperatura aire ingreso condensador 20 °C; aire externo 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Excluida la potencia absorbida por los ventiladores centrifugos.
 (4) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744.
 (5) Temperatura aire ingreso 20 °C; temperatura agua 70 / 60 °C.

- (1) Evaporator inlet air temperature 27 °C d.b. 19 °C w.b.; air temperature 35 °C;
 (2) Condensator inlet air temperature 20 °C; air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Excluded the power absorbed by centrifugal fans.
 (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744.
 (5) Inlet air temperature 20 °C; water temperature 70 / 60 °C;

- (1) Verdampfer eintritt Wassertemperatur 27 °C t.t. 19 °C f.t.; Umgebungtemp. 35 °C;
 (2) Verflüssiger eintritt Umgebungtemp. 20 °C; Umgebungstemperatur 7 °C t.t./6 °C f.t.
 (3) Leistungsaufnahme der Radialgebläse ausgeschlossen.
 (4) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744.
 (5) Eintrittstemperatur Luft 20 °C; Wassere temperatur 70 / 60 °C;

- (1) Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exteriora 35 °C;
 (2) Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exteriora 7 °C b.s./6 °C b.u.
 (3) Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale.
 (4) Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
 (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

(*) Valori riferiti all'unità base / Data referred to the base unit / Données rapportées à l'unité base / Auf den Grundmodell bezogene Werte / Valores correspondientes a la unidad base / Date aferente unitatii de baza



RT-AD - RT-AD/H RT-AD/EC - RT-AD/EC/H		0257	0265	0276	0286	0297	03111	03127	03143	04166	04195	04248
L mm	STD	2980	3080	3190	3190	3290	3770	4500	4500	5150	5300	7370
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RT-AD/MIX - RT-AD/H/MIX RT-AD/EC/MIX - RT-AD/EC/H/MIX		0257	0265	0276	0286	0297	03111	03127	03143	04166	04195	04248
L mm	STD	3430	3530	3640	3640	3740	4220	4950	4950	5600	5750	7850
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RT-AD/ECO - RT-AD/H/ECO RT-AD/EC/ECO - RT-AD/EC/H/ECO		0257	0265	0276	0286	0297	03111	03127	03143	04166	04195	04248
L mm	STD	5260	5480	5570	5570	5650	6170	6900	6900	8080	8470	11020
P mm	STD	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H mm	STD	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA:

IM	Interruttori magnetotermici. In alternativa a fusibili e relè termici.
SL	Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
RFM	Rubinetto circuito frigorifero in mandata.
RFL	Rubinetto circuito frigorifero linea liquido.
CT	Controllo condensazione fino a 0 °C. Fino a temperature dell'aria esterna di 0 °C ottenuto tramite arresto di alcuni ventilatori.
CC	Controllo condensazione fino a -20 °C. Ottenuto tramite la regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
TXC	Batteria condensante con alette prevverniciate.
TXE	Batteria evaporante con alette prevverniciate.
FT/M-M6	Filtri a tasche morbide efficienza M6.
FT/M-F7	Filtri a tasche morbide efficienza F7.
FT/M-F8	Filtri a tasche morbide efficienza F8.
FT/R-M6	Filtri a tasche rigide efficienza M6.
FT/R-F7	Filtri a tasche rigide efficienza F7.
FT/R-F8	Filtri a tasche rigide efficienza F8.
AT	Controllo regolazione portata aria costante. Permette di mantenere costante la portata d'aria regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporcamiento dei filtri.
AT/P	Controllo regolazione prevalenza costante. Permette di mantenere costante la prevalenza utile regolando la velocità dei ventilatori, adeguandosi alle perdite di carico dell'impianto. Il sistema permette inoltre di compensare il progressivo sporcamiento dei filtri.
WS2	Batteria ad acqua calda a 2 ranghi con valvola a 3 vie. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
EHG	Batteria riscaldamento a resistenza elettrica a gradini. Può essere gestita sia come post riscaldamento sia per l'integrazione della capacità resa dalla pompa di calore.
CH	Controllo entalpico (solo ECO). Permette di avere un Free-Cooling gestito con logica ental- pica anziché in sola temperatura.
SQ	Sonda qualità aria. Permette di regolare l'immissione dell'aria di rinnovo in funzione della qualità della stessa, riducendo sprechi causati dal trattamento di aria esterna superiore all'effettiva richiesta.
PF	Pressostato differenziale controllo filtri. Il dispositivo è installato e collegato al quadro elettrico e permette di rilevare e segnalare a display il raggiungimento del massimo livello di sporcamiento dei filtri.
IS	Protocollo Modbus RTU, interfaccia seriale RS485.
ISB	Protocollo BACnet MSTP, interfaccia seriale RS485.
ISBT	Protocollo BACnet TCP/IP, porta Ethernet
ISL	Protocollo LonWorks, interfaccia seriale FFT-10
CP	Contatti puliti per segnalazione a distanza.
RP	Reti protezione batterie.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

MN	Manometri di alta e bassa pressione. Uno per ogni circuito frigorifero.
CR	Pannello comandi remoto. Da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
AG	Antivibranti in gomma. Da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

FACTORY FITTED ACCESSORIES:

IM	Automatic circuit breakers. Alternative to fuses and thermal relays.
SL	Unit silencement. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
RFM	Cooling circuit shut-off valve on discharge line.
RFL	Cooling circuit shut-off valve on liquid line.
CT	Condensing control down to 0 °C. For outside air temperatures down to 0 °C obtained by stop-ping some fans.
CC	Condensing control down to -20 °C. Obtained by continuous adjustment of the fan rotation speed for outside air temperatures down to -20 °C.
TXC	Condensing coil with pre-coated fins.
TXE	Evaporating coil with pre-coated fins.
FT/M-M6	Soft bag filters efficiency M6.
FT/M-F7	Soft bag filters efficiency F7.
FT/M-F8	Soft bag filters efficiency F8.
FT/R-M6	Rigid bag filters efficiency M6.
FT/R-F7	Rigid bag filters efficiency F7.
FT/R-F8	Rigid bag filters efficiency F8.
AT	Constant air flow regulation control. Allows to keep the air flow rate constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
AT/P	Constant available static pressure regulation control. Allows to keep the available static pressure constant by adjusting fan speed, adapting to the plant pressure drops. The system also allows to compensate the progressive dirtying of the filters.
WS2	2-Row hot water coil with 3-Way valve. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
EHG	Electrical heating coil with step regulation. It can be managed as post-heating or as integration to the capacity of the heat pump.
CH	Enthalpic control (ECO only). Allows to have Free-Cooling managed with enthalpy logic instead of only temperature.
SQ	Air quality probe. Allows to adjust the introduction of fresh air depending on the quality of the air, reducing waste caused by the conditioning of external air exceeding that effectively requested.
PF	Filters control differential pressure switch. The device is installed and connected to the electric control board and allows to detect and display that the maximum dirt level of the filters has been reached.
IS	Modbus RTU protocol, RS485 serial interface.
ISB	BACnet MSTP protocol, RS485 serial interface.
ISBT	BACnet TCP/IP protocol, Ethernet port
ISL	LonWorks protocol, FFT-10 serial interface
CP	Potential free contacts for remote alarm and control.
RP	Coil protection metallic guards.

LOOSE ACCESSORIES:

MN	High and low pressure gauges. One for each refrigerant circuit.
CR	Remote control panel. To be installed in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
AG	Rubber shock absorbers. To be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

Terminali idronici

Industrial hydronic

I terminali idronici MAXA sono progettati per soddisfare pienamente i requisiti di efficienza, silenziosità ed estetica richiesti dal mercato. Il controllo a microprocessore assicura un accurato comfort nell'ambiente.

The MAXA hydronic terminals are designed to meet the demanding requirements for efficiency, quiet operation and good looks. The microprocessor assures accurate environmental control.

Applicazioni Applications



Ventilconvettori / Fan Coils

	VE	1,4 kW÷10,7 kW	
---	-----------	----------------	---

Murali idronici / Hydronic Highwall

	MI	2,6 kW÷4,2 kW	
--	-----------	---------------	---

Cassette idroniche / Hydronic cassette

	HCA HCA/4	2,3 kW÷6 kW	
---	------------------	-------------	---

Unità canalizzabili modulari / Modular ductable units

	HCN	6 kW÷20 kW	
---	------------	------------	---

Unità canalizzabili medie / Medium ductable terminal units

	HCNA	7 kW÷68 kW	
---	-------------	------------	---

Recuperatori di calore / Heat recovery

	OTA1 40÷500	400 m³/h÷4700 m³/h	    
	OTA1-P 40÷320	400 m³/h÷3100 m³/h	    
	OTA1-AD 40÷400	310 m³/h÷3800 m³/h	    
	OTA1 micro E 25÷130	250 m³/h÷1300 m³/h	    
	OTA-VHE 60÷700	600 m³/h÷7000 m³/h	     
	OTA-RHP 35÷450	350 m³/h÷4500 m³/h	  
	OTA-DH 300÷500	300 m³/h÷500 m³/h	

VE

1,4 kW÷10,7 kW

Ventilconvettori con motore DC Brushless e AC Asincrono
Fan coil with Brushless DC and AC asynchronous motor



50% Risparmio annuo di energia elettrica
Annual savings in electricity

50% Riduzione del livello di rumorosità
Reduction of the noise level

VERSIONI

VMI	Verticale con mobile ripresa inferiore
VMF	Verticali con mobile ripresa frontale
OMP	Orizzontale con mobile ripresa posteriore
OMI	Orizzontale con mobile ripresa inferiore
VII	Verticale da incasso ripresa inferiore
VIF	Verticale da incasso ripresa frontale
OIP	Orizzontali da incasso ripresa posteriore
OII	Orizzontali da incasso ripresa inferiore
VIP	Verticale incasso con pannello P1
VIP2	Verticale incasso con pannello P2
ONP	Orizzontale incasso con pannello

VERSIONS

VMI	Vertical units with bottom inlet
VMF	Vertical units with front inlet
OMP	Horizontal units with rear inlet
OMI	Horizontal units with bottom inlet
VII	Fitted vertical units, bottom inlet
VIF	Fitted vertical units, front inlet
OIP	Fitted horizontal units, rear inlet
OII	Fitted horizontal units, bottom inlet
VIP	Fitted vertical units whit P1 panel
VIP2	Fitted vertical units whit P2 panel
ONP	Horizontal vertical units whit panel

VENTILCONVETTORE BRUSHLESS

- Modulazione ventilazione 0-100%
- Massima silenziosità di funzionamento
- Maggiore benessere: la variazione continua 0-100% della portata aria (tramite segnale 0...10Vdc) si traduce in modulazione della potenza termica e frigorifera, adeguandole, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare e garantendo così ridotte oscillazioni della temperatura, dell'umidità e della rumorosità.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura in lamiera zincata con mantello di copertura (nei modelli VMI-VMF-OMP-OMI) in preverniciato e particolari in ABS, completo di isolamento termoacustico.
- Filtro rigenerabile e vaschetta raccogli-condensa a scarico naturale. Ventilatori di tipo centrifugo a 6 velocità, delle quali 3 collegate nella configurazione standard.
- Batterie di scambio termico in tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento superficiale idrofilico per un rapido drenaggio della condensa.
- È consigliata l'installazione dei kit valvole su ogni tipo di impianto.

FANCOIL BRUSHLESS

- Modulating ventilation 0-100%
- Super quiet operation
- Highest well-being: the continuous variation 0-100% of the air flow (by means of the signal 0...10Vdc) is reflected in the modulation of the heating and cooling power by their instantaneous adaptation, to the actual needs of the room that to be conditioned and ensuring reduced fluctuations temperature, humidity and quiet noise.

BUILDING FEATURES

- Structure galvanized sheet with prepainted covering shell (in VMI-VMF-OMP-OMI models) and ABS details, complete with heat/sound insulation
- Regenerating filter and natural discharge moisture tray.
- Centrifugal 6-speed fans type, with 3 speeds connected in the standard configuration.
- Heat exchanger in copper tubes and aluminium fins with hydrophilic surface treatment to rapid draining of moisture.
- It's recommended to use the kit valves for each type of system.



Attacchi acqua lato sinistro / Left side water sockets / Prises d'eau côté gauche
Linke Seite Wasseranschlüsse / Enganches agua lado izquierdo / Ligações água lado esquerdo

Versioni Versions

VMI



Verticale con mobile ripresa inferiore
Vertical terminal with cabinet, bottom air intake

VMF



Verticali con mobile ripresa frontale
Vertical terminal with cabinet, frontal air intake

OMP



Orizzontale con mobile ripresa posteriore
Horizontal terminal with cabinet, rear air intake

OMI



Orizzontale con mobile ripresa inferiore
Horizontal terminal with cabinet, bottom air intake

VII



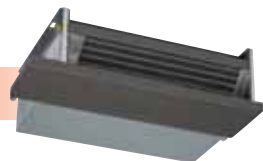
Verticale da incasso ripresa inferiore
Vertical naked terminal, bottom air intake

VIF



Verticale da incasso ripresa frontale
Vertical naked terminal, front air intake

OIP



Orizzontali da incasso ripresa posteriore
Horizontal naked terminal, rear air intake

OII



Orizzontali da incasso ripresa inferiore
Horizontal naked terminal, bottom air intake

VIP



Verticale incasso con pannello (compresi VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)
Vertical built-in terminal with panel (included VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)

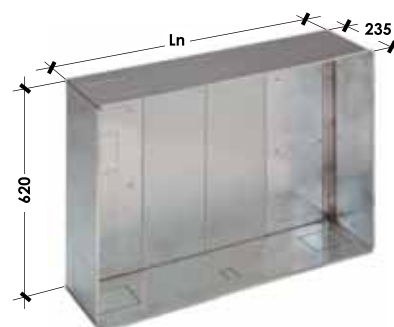
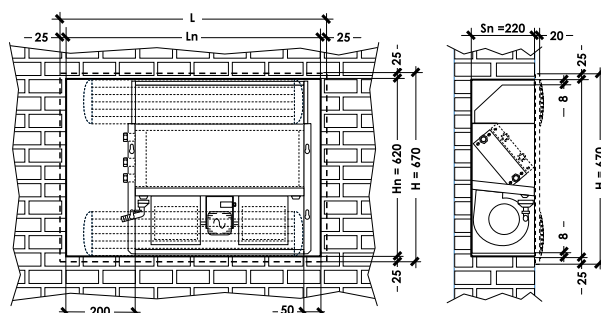
ONP



Orizzontale incasso con pannello (compresi VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)
Horizontal built-in with panel (included VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)



FTI



Dimensioni - Dimensions

		13/23	33/43	53/63	73/83	93/103P	113/123P
Ln	mm	650	850	1.050	1.250	1.450	1.650
L	mm	700	900	1.100	1.300	1.500	1.700



La morsetteria tipo "Mammoth" è sempre obbligatoria ed è compresa nei comandi a bordo macchina (CVA-CVB-CVC-CVB-CVD). Negli altri casi deve essere ordinata come accessorio (montato a bordo macchina).
Mammoth type terminal board (included on the on board controller CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In other cases must be ordered as an accessory.

3 RANGHI I 3 ROWS I 3 RANGÉES I 3 ZELLEN I 3 BANCOS DE TUBOS I 3 LINHAS

VE			13	23	33	43	53	63	73		VE
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1) (*)	W		1.579	2.105	2.663	3.179	3.947	4.474	5.811	W	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Potê. de refrigeração (1) (*)
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (1) (*)	W		1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	W	Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. sensível (1) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	W		1.870	2.455	2.990	3.355	4.080	4.720	6.000	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	W		3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression											Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	kPa		14,5	18,1	20,5	23,0	25,1	26,8	27,2	kPa	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)
Riscaldamento / Heating / Chauffage (3) (*)	kPa		15,9	19,2	20,1	20,0	20,9	23,2	22,6	kPa	Heizung / Calefacción / Aquecimento (3) (*)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (*)	max	m³/h	370	400	500	550	670	720	1.000	m³/h	max
	med	m³/h	285	308	400	440	590	634	890	m³/h	med
	min	m³/h	226	244	305	336	462	497	650	m³/h	min
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	l/h		272	362	458	547	679	769	999	l/h	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)
Riscaldamento / Heating / Chauffage (3) (*)	l/h		322	422	514	577	702	812	1.032	l/h	Heizung / Calefacción / Aquecimento (3) (*)
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée (*)	W		55	55	85	85	75	75	145	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (*)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (4)	dB(A)	24/31/38	25/31/38	30/38/44	31/38/45	26/33/37	27/34/37	34/41/43	34/41/43	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (4)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz					230, 1, 50			V~, Ph, Hz		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	"G	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Uniões hydr.
Scarico condensa / Condensing drain / évac. condensant	mm		20	20	20	20	20	20	20	mm	Kondenswasser. / Desagüe cond. / Evacuação da cond.

BATTERIA CALDA - HOT WATER EXCHANGER - RANGÉE CHAUDE - HEISSLUFTZELLE - BATERIA DE AGUA CALIENTE - LINHA QUIENTE

VE			13	23	33	43	53	63	73		VE
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	W		940	990	1.590	1.675	2.190	2.275	3.145	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	W		1.880	1.980	3.180	3.350	4.380	4.550	6.290	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression (3) (*)	kPa		7,3	8,0	11,7	12,9	21,3	22,9	41,1	kPa	Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga (3) (*)

BRUSHLESS

VE			13	23	33	43	53	63	73		VE
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	W		1.810-880	2.320-1.130	2.830-1.400	3.220-1.600	4.630-2.130	5.070-2.330	6.010-3.060	W	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Potê. de refrigeração (1)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W		985-2.325	1.233-2.915	1.670-3.409	1.557-3.625	2.063-5.209	2.285-5.794	2.949-6.615	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)	W		4.680-1.970	5.860-2.470	6.840-2.940	7.250-3.120	10.510-4.130	11.650-4.580	13.280-5.900	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3)
Batteria calda / Hot water exchanger / Rangée chaude (2)	W		1.209-510	1.211-515	1.855-800	1.865-805	2.880-1.135	2.883-1.140	3.553-1.580	W	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (2)
Batteria calda / Hot water exchanger / Rangée chaude (3)	W		2.440-1.030		3.730-1.610		5.800-2.280		7.140-3.170	W	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (3)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h		537-127		625-153		1.021-215		1.184-306	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pot. assorb. / Power input / Puiss. absorbée (5)	W		9		9		10		11	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (5)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (5)	dB(A)		23		26		22		24	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (5)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz				230, 1, 50				V~, Ph, Hz		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Segnale / Signal / Signal	Vdc				0-10				Vdc		Signal / Señal / Sinal

Attacchi acqua lato sinistro / Left side water sockets / Prises d'eau côté gauche Linke Seite Wasseranschlüsse Enganches agua lado izquierdo Ligações água lado esquerdo

Nota: Rese e portate d'aria riferite in condizioni di prevalenza 0 Pa. Per prevalenze utili diverse riferirsi ai diagrammi di variazione di portata d'aria.
Note: Capacities and air flow rates referred in terms of prevalence 0 Pa. For different static pressure, refer air flow variation diagrams.

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.h.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C/12°C
(2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C/40°C
(3) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C/60°C
(4) Alla distanza di 2 m e tempo di riverbero 0,5 s.
(5) Con segnale ingresso 3Vdc
(*) Massima velocità

- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19,5°C w.b.
In/Out water temperature: 7°C/12°C
(2) Entering air temperature: 20°C d.b.
In/Out water temperature: 45°C/40°C
(3) In/Out water temperature: 70°C/60°C
(4) At a distance of 2 m and with reverberation time of 0.5 s.
(5) 3Vdc input signal
(*) Max speed

- (1) Température air en entrée: 27 °C b.s. / 19,5 °C b.h.
Température eau entrée/sortie: 7 °C/12 °C
(2) Température air en entrée: 20 °C b.s.
Température eau entrée/sortie: 45 °C / 40 °C
(3) Température eau entrée/sortie: 70 °C / 60 °C
(4) A une distance de 2 m et avec temps de resonnance de 0.5 s
(5) Signal d'entrée 3Vdc
(*) Vitesse maximal
(1) Lufttemperatur Zulauf: 27°C b.t. / 19,5°C b.f.
Wassertemperatur: 7°C / 12°C
(2) Lufttemperatur Zulauf: 20°C b.t.
Wassertemperatur: 45°C / 40°C
(3) Wassertemperatur: 70°C / 60°C
(4) Bei einer Entfernung von 2 mm und mit Widerhallzeit von 0.5 s
(5) 3Vdc Eingangssignals
(*) Höchstgeschwindigkeit

- (1) Temperatura del aire de entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.h. Temperatura del agua de entrada/salida: 7°C/12°C
(2) Temperatura del aire de entrada: 20°C b.s.
Temperatura del agua de entrada/salida: 45°C/40°C
(3) Temperatura del agua de entrada/salida: 70°C/60°C
(4) En una distancia de 2 m y con tiempo de resonancia de 0.5 s
(5) Señal de entrada 3Vdc
(*) Máxima velocidad

- (1) Temperatura ar à entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u.
Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C
(2) Temperatura ar à entrada: 20°C b.s.
Temperatura água à entrada/sáida: 45°C / 40°C
(3) Temperatura água à entrada/sáida: 70°C / 60°C
(4) A uma distância de 2 m e com tempo de reverberação de 0.5 s.
(5) Sinal de entrada 3Vdc
(*) Velocidade máxima

3 RANGHI | 3 ROWS | 3 RANGÉES | 3 ZELLEN | 3 BANCOS DE TUBOS | 3 LINHAS

VE		83		93	103	93P	103P	113P	123P	VE		
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1) (*)	W	6.758	7.926	9.495	9.568	10.337	10.105	11.274	W	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Potê. de refrigeração (1) (*)		
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (*)	W	4.800	5.670	6.620	6.200	7.300	7.640	8.360	W	Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. sensível (*)		
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	W	6.650	7.750	9.050	8.415	9.895	10.550	11.600	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)		
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	W	13.300	15.500	18.100	16.830	19.790	21.100	23.200	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)		
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression										Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga		
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	kPa	30,0	31,9	32,4	37,4	38,4	34,4	37,0	kPa	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)		
Riscaldamento / Heating / Chauffage (3) (*)	kPa	22,6	23,8	22,9	28,1	27,4	29,2	30,5	kPa	Heizung / Calefacción / Aquecimento (3) (*)		
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (*)	max	m³/h	1.050	1.280	1.310	1.450	1.500	1.910	1.940	m³/h	max	
	med	m³/h	935	1.139	1.166	1.291	1.335	1.643	1.668	m³/h	med	
	min	m³/h	683	870	891	986	1020	1490	1.513	m³/h	min	
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	l/h	1.162	1.363	1.633	1.474	1.778	1.738	1.939	l/h	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)		
Riscaldamento / Heating / Chauffage (3) (*)	l/h	1.144	1.333	1.557	1.447	1.702	1.815	1.995	l/h	Heizung / Calefacción / Aquecimento (3) (*)		
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée (*)	W	145	175	175	225	225	285	285	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (*)		
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (4)	dB(A)	35/41/45	39/46/48	40/46/49	43/48/51	44/49/52	45/48/51	46/48/51	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (4)		
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz		230, 1, 50						V~, Ph, Hz		Versorgung / Alimentación / Alimentação	
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	"G	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Uniões hidr.		
Scarico condensa / Condensing drain / évac. condensant	mm	20	20	20	20	20	20	20	mm	Kondenswasser. / Desagüe cond. / Evacuação da cond.		

BATTERIA CALDA - HOT WATER EXCHANGER - RANGÉE CHAUDE - HEISSLUFTZELLE - BATERIA DE AGUA CALIENTE - LINHA QUIENTE

VE		83 93 103 93P 103P 113P 123P								VE	
Pot. Calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	W	3.230	3.995	4.055	4.350	4.450	5.545	5.600	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)	
Pot. Calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	W	6.460	7.990	8.110	8.700	8.900	11.090	11.200	W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)	
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression (3) (*)	kPa	43,3	37,7	38,8	44,6	46,7	48,4	49,3	kPa	Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga (3) (*)	

BRUSHLESS

VE		83		93		103		VE	
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	W	6.820-3.470		7.440-3.780		8.790-4.460		W	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Potê. de refrigeração (1)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	2.174-7.149		3.388-7.650		3.898-8.800		W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)	W	14.300-6350		15.300-6.780		17.600-7.800		W	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3)
Batteria calda / Hot water exchanger / Rangée chaude (2)	W	3.561-1.590		4.045-1.790		4.045-1.795		W	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (2)
Batteria calda / Hot water exchanger / Rangée chaude (3)	W	7.140-3.170		8.090-3.590				W	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (3)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	1.184-306		1.255-323				m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée (5)	W	11		11				W	Leistungsaufnahme / Pot. assorbita / Pot. absorvida (5)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (5)	dB(A)	24		25				dB(A)	Geräusentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (5)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz			230, 1, 50				V~, Ph, Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Segnale / Signal / Signal	Vdc			0-10				Vdc	Signal / Señal / Sinal

Attacchi acqua lato sinistro / Left side water sockets / Prises d'eau côté gauche Linke Seite Wasseranschlüsse Enganches agua lado izquierdo Ligações água lado esquerdo

Nota: Rese e portate d'aria riferite in condizioni di prevalenza 0 Pa. Per prevalenze utili diverse riferirsi ai diagrammi di variazione di portata d'aria.
 Note: Capacities and air flow rates referred in terms of prevalence 0 Pa. For different static pressure, refer air flow variation diagrams.

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.u.
 Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C
 (2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
 Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C / 40°C
 (3) Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C
 (4) Alla distanza di 2 m e tempo di riverbero 0,5 s.
 (5) Con segnale ingresso 3Vdc
 (*) Massima velocità

- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19,5°C w.b.
 In/Out water temperature: 7°C / 12°C
 (2) Entering air temperature: 20°C d.b.
 In/Out water temperature: 45°C / 40°C
 (3) In/Out water temperature: 70°C / 60°C
 (4) At a distance of 2 m and with reverberation time of 0.5 s.
 (5) 3Vdc input signal
 (*) Max speed

- (1) Température air en entrée: 27 °C b.s. / 19,5 °C b.u.
 Température eau entrée/sortie: 7 °C/12 °C
 (2) Température air en entrée: 20 °C b.s.
 Température eau entrée/sortie: 45°C / 40°C
 (3) Température eau entrée/sortie: 70°C / 60°C
 (4) A une distance de 2 m et avec temps de resanance de 0.5 s
 (5) Signal d'entrée 3Vdc
 (*) Vitesse maximale
 (1) Lufttemperatur Zulauf: 27°C b.t. / 19,5°C b.f.
 Wassertemperatur: 7°C / 12°C
 (2) Lufttemperatur Zulauf: 20°C b.t.
 Wassertemperatur: 45°C / 40°C
 (3) Wassertemperatur: 70°C / 60°C
 (4) Bei einer Entfernung von 2 m und mit Widerhallzeit von 0.5 s
 (5) 3Vdc Eingangssignals
 (*) Höchstgeschwindigkeit

- (1) Temperatura del aire de entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u. Temperatura del agua de entrada/salida: 7°C / 12°C
 (2) Temperatura del aire de entrada: 20°C b.s.
 Temperatura del agua de entrada/salida: 45°C / 40°C
 (3) Temperatura del agua de entrada/salida: 70°C / 60°C
 (4) En una distancia de 2 m y con tiempo de resonancia de 0.5 s
 (5) Señal de entrada 3Vdc
 (*) Máxima velocidad
 (1) Temperatura ar à entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u.
 Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C
 (2) Temperatura ar à entrada: 20°C b.s.
 Temperatura água à entrada/sáida: 45°C / 40°C
 (3) Temperatura água à entrada/sáida: 70°C / 60°C
 (4) A uma distância de 2 m e com tempo de reverberação de 0.5 s.
 (5) Sinal de entrada 3Vdc
 (*) Velocidade máxima

A

D

155

115

B

105

40

85

Imbuto raccolta condensa
Condensation drain funnel

25

= =

230

120

90

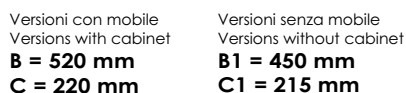
Zoccoli (accessorio)
Feet (optional)

Zoccolone ripresa aria con griglia
Air intake feet support with grill

155

120

C



CON MANTELLO - WITH CABINET - AVEC CARROSSERIE - EINHEITEN - CON MANTO - COM MANTO

VE		13	23	33	43	53	63	73
A *	mm	670	670	870	870	1.070	1.070	1.270
B	mm	520	520	520	520	520	520	520
C	mm	220	220	220	220	220	220	220
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	15	15,5	18,5	19	25	26	29

VE		83	93	103	93P	103P	113P	123P
A *	mm	1.270	1.470	1.470	1.470	1.470	1.670	1.670
B	mm	520	520	520	520	520	520	520
C	mm	220	220	220	220	220	220	220
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	30	34	35	35	36	39	42

* Nelle versioni orizzontali la larghezza A risulta più larga di 120 mm / * In horizontal versions the width A is larger than 120 mm / * Dans les versions horizontales la largeur A est supérieur à 120 mm / * In horizontaler Ausführung die Breite A ist größer als 120 mm / * En las versiones horizontales de la anchura A es mayor que 120 mm / * Em versões horizontais a largura A é maior do que 120 mm

VE		13	23	33	43	53	63	73
A *	mm	425	425	625	625	825	825	1.025
B	mm	450	450	450	450	450	450	450
C	mm	215	215	215	215	215	215	215
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	11	11,6	14	15	20	21	23,5

VE		83	93	103	93P	103P	113P	123P
A *	mm	1.025	1.225	1.225	1.225	1.225	1.425	1.425
B	mm	450	450	450	450	450	450	450
C	mm	215	215	215	215	215	215	215
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	25	27,5	29	28,5	30	31	35

212



MB	Motore brushless (solo modelli 13÷103) / Brushless motor (only for models 13÷103) / Moteur Brushless (pour les modèles 13÷103) / Brushless Motor (nur für Modelle 13÷103) / Motor Brushless (sólo para los modelos 13÷103) / Motor brushless (somente para modelos 13÷103)
BC	Batteria ausiliaria 1 rango / Auxiliary coil / Batterie auxiliaire 1 rang Zusatzbatterie 1 Zeile / Bateria auxiliar 1 fila / Bateria auxiliar ia 1 linha
P	Piedini / Pedestal / Pieds-support / Füßen / Pies / Pès
VA	Bacinella ausiliaria per versioni verticali / Auxiliary drain pan for vertical versions / Bac de récupération d'eau pour les versions verticales / Zusatzkondensantwanne für vertikale Versionen / Drenaje auxiliar para las versiones verticales / Drenagem auxiliar para versões verticais
CVA	Comando bordo macchina 3 velocità / OFF/3-speed switch / Selecteur de 3 vitesses de bord de l'appareil / Befehl an der Maschine in 3 Geschwindigkeiten Tarjeta de cotrol a 3 velocidad / Controle lado machina de 3 velocidade
CVB	Comando bordo macchina 3 velocità + commutatore estate inverno + termostato ambiente / OFF/3-speed switch Winter-Summer switch+Bulb room thermostat / Selecteur de 3 vitesses de bord de l'appareil + commutateur été-hiver + thermostat d'ambiance / Befehl an der Maschine in 3 Geschwindigkeiten + Sommer Winter Schalter + Thermostat / Tarjeta de control a 3 velocidades + interruptor verano invierno + termostato de ambiente Controlo lado machina de 3 velocidade, comudador verao-inverno; termòstato do ambiente
CVC	Comando elettronico bordo macchina 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 velocità + termostato con/senza valvole / On board mounted electronic controll 230Vac with off/summer/winter+3speeds+thermostat with-without valves/ Régulateur électronique de bord de l'appareil 230Vac avec OFF/été/Hiver + 3 vitesses + thermostat avec/sans vannes / elektronische Steuerkarte an der Maschine 230Vac mit OFF/Sommer/Winter + 3 Geschwindigkeiten + Thermostat ohne / mit Ventilen / Tablero de control electrónico con 230vac OFF/Verano/Invierno + 3 velocidades + termostato con/sin válvulas / Controle elétrico lado machina 230Vac com Off/ Verao/Inverno + 3 velocidades+termòstato com/sem valvulas
CBB	Comando bordo macchina per motore brushless gestione 2/4 tubi con/senza valvole / On board brushless controll 2/4pipes unit with-without valves / Régulateur de bord de l'appareil pour moteur brushless gestion 2/4 tubes avec/sans vannes / Steuerungen an der Maschine für Brushless Motor 2/4 Rohre ohne / mit Ventilen / Tarjeta de control para la gestión de motor brushless 2/4 tubos con/sin válvulas / Controle lado machina para motor Brushless gestao 2/4 tubos com/sem valvulas
CVD	Comando bordo macchina a microprocessore 230Vac + gestione 2/4 tubi con/senza valvole / On board controll 230 Vac for controll 2/4 pipes unit with-without valves / Régulateur mural à microprocesseur de gestion 2/4 tubes avec/sans vannes / Steuerungen an der Maschine 2/4 Rohre ohne mit Ventilen / Tarjeta de control con microprocesador 230Vac + gestión 2/4 tubos con/sin válvulas / Controle lado machina com microprocessador gestão 230Vac + 2/4 tubos com sem válvula
CRA	Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V / 230V wall thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves
CRB	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità e auto + Gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off, PWM, 3 punti, resistenze / 230V/24V wall digital thermostat. 3 ways and auto selector + 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valves, PWM, 3 points, electrical heaters
CBP	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Ventilatore on-off o brushless , gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off o 0..10V alimentate 230V o 24V / Digital wall thermostat 230V/24V. On-off or brushless fan, 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valve or 0..10V with 230V or 24V alimentation.
CRI	Termostato elettronico programmabile da incasso 230V - Contatti relè 3A/230V. Start-Stop + Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore caldo/freddo. Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off alimentate 230V. Non compatibile con TMB / Programable 230V ducted electronic thermostat - Relay contacts 3A/230V. Start-Stop + 3-speeds fan selector + heat/cool selector. 2 pipes plant management with or without on-off valve with 230V alimentation. Not compatible with TMB
TMB	Termostato bimetallico di minima - Tset 32°C / Water low temperature thermostat - Tset 32°C / Thermostat basse température Thermostat - Tset 32°C / Termostato de mínima - Tset 32°C / Termòstato mínima - Tset 32°C
MOR	Morsettiera tipo "Mamut", sempre obbligatoria, compresa nei comandi a bordo macchina CVA-CVB-CVC-CVB-CVD. Negli altri casi deve essere ordinata come accessorio (montato a bordo macchina) / Mammoth type terminal board (included on the on board controller CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In other cases must be ordered as an accessory / Barrette de connexion type "Mamut" (Inclus sur le contrôleur de bord CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) Dans d'autres cas doit être commandé comme accessoire / Klemmleiste "Mamut" (einschließlich an der Maschine CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In anderen Fällen muss als Zubehör bestellt werden / Tablero de barnes tipo "Mamut" (Incluida en el controlador de a bordo CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) En otros casos se debe pedir como accesorio / Placa de controle tipo "Mamut" (Incluído no controlador on-board CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) Em outros casos deve ser encomendado como acessório.



3V2	Valvole a 3 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V / 3-way valve with actuator 230V for 2 pipes units / Vanne à 3 voies pour installation à 2 tuyaux avec servocommande 230V / 3-Wege-Ventile für 2 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 3 Vias para sistema de 2 tubos con servomando 230V / Valvulas a 3 vias para sistema 2 tubos com servocontrol 230V														
2V2	Valvole a 2 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V / 2-way valve with actuator 230V for 2 pipes units / Vanne à 2 voies pour installation à 2 tuyaux avec servocommande 230V / 2-Wege-Ventile für 2 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 2 vias para sistema de 2 tubos con servomando 230V / Valvulas a 2 vias para sistema 2 tubos com servocontrol 230V														
3V4	Valvole a 3 vie per impianto 4 tubi con servocomando 230V / 3-way valve with actuator 230V heating coil for 4 pipes units / Vanne à 3 voies pour installation à 4 tuyaux avec servocommande 230V / 3-Wege-Ventile für 4 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 3 vias para sistema de 4 tubos con servomando 230V / Valvulas a 3 vias para sistema 4 tubos com servocontrol 230V														
2V4	Valvole a 2 vie per impianto 4 tubi con servocomando 230V / 2-way valve with actuator 230V for 4 pipes units / Vanne à 2 voies pour installation à 4 tuyaux avec servocommande 230V / 2-Wege-Ventile für 4 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 2 vias para sistema de 4 tubos con servomando 230V / Valvulas a 2 vias para sistema 4 tubos com servocontrol 230V														
P1	Pannello per versione VIP/OIP / Panel made of pre-painted steel / Panneau pour version VIP/OIP / Panel für die Version VIP/OIP / Panel por versão VIP/OIP Painel para versao VIP / OIP														
P2	Pannello per versione VIP/OIP con sportello comandi / Panel made of pre-painted steel with controll panel doors / Panneau pour version VIP/OIP avec tableau de commandes / Panel für die Version VIP/OIP mit Türsteuerungen / Panel por versão VIP/OIP con puerta comandos / Painel para versao VIP / OIP com porta para controles														
FTI	Falso telaio incasso zincato per versioni VIP e OIP / False frame made of galvanizes steel for versions VIP and OIP / Faux châssis encastrable galvanisé pour version VIP e OIP / Rahmen Einbauleuchte verzinkt Version VIP und OIP / bastidor galvanizado empotrable para versiones VIP y OIP / Subframe galvanizado construído para versoes VIP e OIP														
PMI	Plenum 90° mandata per versione VIP e OIP / Air supply plenum with spigots for versions VIP and OIP / Plénum 90° décharge pour version VIP et OIP / Plenum 90° Entlastung Version VIP und OIP / plenum 90° para versiones VIP y OIP / Plenum de saída de 90 ° para a versão de VIP e OIP														
PCPF	Pannello in chiusura posteriore basso in lamiera preverniciata / Central closing back panel / Panneau avec fermeture postérieure basse en tôle prépeint / Schließung Panel niedrig hinten in lackiertem Stahlblech / panel de cierre bajo detrás en chapa prepintada / Painel em encerramento na parte traseira baixa em folha prepintada														
PCPB	Pannello in chiusura posteriore medio in lamiera preverniciata / Central closing back panel / Panneau avec fermeture postérieure moyenne en tôle prépeinte / Schließung Panel mittel hinten in lackiertem Stahlblech / panel de cierre medio detrás en chapa prepintada / Painel em encerramento na parte traseira medio em folha prepintada														
PCB	Pannello in chiusura inferiore senza griglia in lamiera preverniciata / Bottom closing panel without grill / Panneau avec fermeture inférieure sans grille en tôle prépeinte / Schließung Panel unter in lackiertem Stahlblech / panel de cierre inferior sin rejilla en chapa prepintada / Painel em encerramento na parte traseira inferior em folha prepintada														
PM	Plenum con attacchi circolari mandata / Air supply plenum with spigots / Plénum de raccords à section circulaires de décharge / Plenum mit Rundschreiben Anschlüsse Entladung / plenum con conexiones circulares de descarga / Plenário com ataques circulares na saída														
PA	Plenum con attacchi circolari aspirazione / Air intake plenum with spigots / Plénum de raccords à section circulaire d'aspiration / Plenum mit Rundschreiben Anschlüsse Ansaugen / Plenum con conexiones circulares de succión / Plenário com ataques circulares na aspiração Plenum con attacchi circolari - Plenum with spigots (PA, PM) <table><tr><th>VE</th><th>13/23</th><th>33/43</th><th>53/63</th><th>73/83</th><th>93P/103P</th><th>113P/123P</th></tr><tr><td>Attacchi circolari - Spigots (N° x Ø 200/180/160 mm)</td><td>1 x Ø</td><td>2 x Ø</td><td>2 x Ø</td><td>3 x Ø</td><td>4 x Ø</td><td>4 x Ø</td></tr></table>	VE	13/23	33/43	53/63	73/83	93P/103P	113P/123P	Attacchi circolari - Spigots (N° x Ø 200/180/160 mm)	1 x Ø	2 x Ø	2 x Ø	3 x Ø	4 x Ø	4 x Ø
VE	13/23	33/43	53/63	73/83	93P/103P	113P/123P									
Attacchi circolari - Spigots (N° x Ø 200/180/160 mm)	1 x Ø	2 x Ø	2 x Ø	3 x Ø	4 x Ø	4 x Ø									
RA	Resistenza elettrica 230 V (0,7 Kw - 2 kW) / Electrical heater 230V (0,7 Kw - 2 Kw) / Résistance électrique 230 V (0,7kW - 2 kW) elektrischer Widerstand 230 V (0,7kW - 2kW) / resistencia eléctrica 230 V (0,7 Kw - 2 kW) / Resistência elétrica de 230 V (0,7 kW - 2 kW)														
RB	Resistenza elettrica 230 V (1Kw - 3Kw) / Electrical heater 230V (1Kw - 3Kw) / Résistance électrique 230 V (1Kw - 3Kw) elektrischer Widerstand 230 V (1Kw - 3Kw) / resistencia eléctrica 230 V (1Kw - 3Kw) / Resistência elétrica de 230 V (1Kw - 3Kw)														

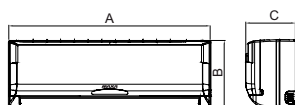


TEL	Scheda madre+Sonda aria+Sonda acqua+Ricevitore I.R.+Telecomando (gestione 2/4 tubi, con/ senza valvole). Ventilatore 7A-230Vac. Valvole: 2A-230Vac. Motherboard + Air sensor + Water sensor - I.R. reciever + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves). Fan 7A-230Vac. Valves: 2A-230Vac.
BMS-U1-V	Scheda principale con comunicazione integrata Main card with integrated communication
SND-A2	Sonda temperatura aria (obbligatoria per ogni scheda orincipale BMS) Air temperature sensor (compulsory per each BMS main card)
SND-W2	Sonda temperatura acqua ESTATE/INVERNO SUMMER/WINTER Water temperature sensor
SND-W3	Sonda minima temperatura acqua Minimum water temperature sensor
CD6	Comando digitale da esterno a parete Wall mounted external digital control

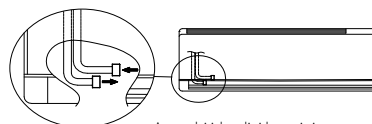
MI A1

2,7 kW÷4,4 kW

Murali idronici
Hydronic Highwall



Dimensioni - Dimensions		26A1	35A1	42A1
A	mm	915	915	1072
B	mm	290	290	315
C	mm	230	230	230



- Attacchi idraulici lato sinistro
- Water connections on left

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Unità in A.b.s. ad elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza all'invecchiamento; motore del ventilatore DC, batteria di scambio termico ad acqua con elevata superficie di scambio dotata di valvola di sfianto aria e di scarico condensa; alette orizzontali e deflettori indipendenti direzionabili verticali; gestione di tutte le funzioni tramite telecomando LCD; regolazione in raffreddamento, riscaldamento e tre velocità di ventilazione più modalità Auto. Funzione di riavvio manuale Restart e funzione Timer.

DI SERIE

Valvola deviatrice a tre vie 230 V, con attuatore elettrico di tipo compatto, normalmente chiuso e provvisto di protezione, valvola di spurgo aria, telecomando LCD, contatto pulito per ON-OFF remoto, bacinella di raccolta e scarico condensa

MICROINTERRUTTORE DI FINE CORSA

L'unità è dotata di un microinterruttore di finecorsa posizionato sulla valvola deviatrice a tre vie. Tale microinterruttore è collegato ad una apposita morsettiera dalla quale il segnale può essere utilizzato per vari scopi. In particolare tale contatto pulito risulta utile per creare delle automazioni impiantistiche.

BUILDING FEATURES

Unit in A.b.s. with high mechanical characteristics and resistance to ageing; DC fan motor, the water coil has a large heat transfer surface is equipped with purge air valve and purge water valve; equipped with boot deflector blades and independent directional vanes, supply air can automatically be distributed and customized to direct the air; all function controlled by the LCD remote control handset unit; cool, heat, three fan speeds and auto mode; manual-restart, timer function.

AS A STANDARD

3 way-valve control, used for two different applications, "Diverting and mixing application" with the same result. Compact electrothermic actuator, normally closed with varistor protection against surges, air purge valve, LCD remote controller, drain pan and condensate drain.

MICRO LIMIT SWITCH

The unit is equipped with a "micro limit switch" located on the three-way diverting valve. This microswitch is connected to a special terminal board from which the signal can be used for various purposes. In particular, this free contact is useful for creating plant automation systems.

MI		26A1	35A1	42A1	MI
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	2,7/2,59/2,39	3,81/3,3/2,88	4,47/3,98/3,48	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Potência de refrigeração (1)
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kBTU/h	9,2/8,8/8,1	12/11,2/9,8	15,2/13,5/11,8	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Potência de refrigeração (1)
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	W	13/11/10	34/22/15	26/18/13	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	0,48/0,46/0,42	0,67/0,57/0,51	0,77/0,68/0,61	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdite di carico acqua / Pressure drop water / Pertes de pression eau	kPa	31,61/28,63/25,36	56,75/41,23/33,02	41,17/33,54/27,05	Leitungsverluste / Pérdidas de carga agua / Cadere de presiune
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	2,94/2,8/2,58	4,3/3,65/3,09	4,84/4,23/3,62	Heizleistung / Potencia calorífica / Potência calorífica (2)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kBTU/h	10/9,5/8,8	14,6/12,4/10,5	16,5/14,4/12,3	Heizleistung / Potencia calorífica / Potência calorífica (2)
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	W	11/11/9	31/20/14	22/16/12	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	0,51/0,49/0,46	0,73/0,64/0,56	0,84/0,73/0,64	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdite di carico acqua / Pressure drop water / Pertes de pression eau	kPa	32,66/34,89/30,24	51,86/47,53/35,69	36,82/33,83/26,26	Leitungsverluste / Pérdidas de carga agua / Cadere de presiune
Corr. assorbita / Absorbed current / Cou.absorbé	A	0,2	0,4	0,3	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Corr. absorvida
(3) Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore					Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (3)
MAX - MED - MIN	dB(A)	32/30/27	45/39/35	38/34/30	MAX - MED - MIN
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Racorduri hidraulice
Peso / Weight / Poids	kg	12,7	12,7	15,1	Gewicht / Peso / Peso
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	230, 1, 50			Versorgung / Alimentación / Alimentação
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	492/454/400	825/689/590	862/741/634	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Batteria / Coil / Echangeur					Austauscher / Intercambiador / Intercambiador
Ranghi/Rows/Rangées		2	2	2	Reihen/ Bancos de tubos / Linhas
Pressione max. / Max. working-pressure / pression maximale	MPa	1.6			Max. Betriebsdruck / Presión máxima / Pressão máxima
Diametro/Diameter/Diamètre	mm	Ø7			Durchmesser / Diámetro / Diâmetro
Scarico condensa / Condensing drain / évac. condensant	mm	ODØ20			Kondenswasser. / Desagüe cond. / Evacuação da cond.

Non dotato di pompa scarico condensa.

- (1)Potenzialità frigorifera: Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./ 19°C b.u. Max velocità
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C. Max velocità
(2)Potenzialità calorifica:Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s. Max velocità
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C / 40°C. Max velocità
(3) Rumorosità testata in sala di prova semi-anechoica.

It not fitted with condensate pump.

- (1)Cooling capacity:Entering air temperature: 27°C d.b./ 19°C w.b. Max speed
In/Out water temperature: 7°C / 12°C. Max speed
(2)Heating capacity:
Entering air temperature: 20°C d.b. Max speed
In/Out water temperature: 45°C / 40°C. Max speed
(3) Noise is tested in semi-anechoic test room.

Il pas équipé de pompe à condensat.

- (1)Puissance frigorifique: Température air en entrée: 27 °C b.s./19 °C b.h. Vitesse max
Température eau entrée/sortie: 7 °C/12 °C Vitesse max
(2)Puissance calorifique:Température air en entrée: 20 °C b.s. Vitesse max
Température eau entrée/sortie : 45°C / 40°C Vitesse max
(3) Le bruit est testé dans une salle de test semi-anechoïque.

Es ist nicht mit Kondensatpumpe ausgestattet.

- (1)Lufttemperatur Zulauf: 27°C b.s./ 19°C b.u. Max Geschwindigkeit
Wassertemperatur Zulauf/Ablauf: 7°C / 12°C. Max Geschwindigkeit
(2)Wärmeleistung: Lufttemperatur Zulauf: 20°C b.s. Max Geschwindigkeit
Wassertemperatur Zulauf/Ablauf: 45°C / 40°C. Max Geschwindigkeit
(3) Das Geräusch wird im semi-schalltoten Testraum getestet.

No equipado con bomba de condensado.

- (1)Potencialidad frigorífica: Temperatura del aire de entrada: 27°C b.s./ 19°C b.h. Velocidad máx
Temperatura del agua de entrada/salida: 7°C / 12°C. Velocidad máx
(2)Potencialidad calorífica: Temperatura del aire de entrada: 20°C b.s. Velocidad máx
Temperatura del agua de entrada/salida: 45°C / 40°C. Velocidad máx
(3) El ruido se prueba en la sala de pruebas semi-anechoicas.

Não equipado com bomba de condensado.

- (1)Potencialidade frigorífica: Temperatura ar à entrada: 27°C b.s./ 19°C b.u. Velocidade máx
Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C. Velocidade máx
(2)Potencialidade frigorífica: Temperatura ar à entrada: 20°C b.s. Velocidade máx
Temperatura água à entrada/sáida: 45°C / 40°C. Velocidade máx
(3) O ruído é testado em salas de teste semi-anechoicas.

HCA1 HCA1/4

2,0 kW÷7,8 kW

Cassette idroniche DC brushless
DC brushless hydronic cassette



VERSIONI

- HCA1** Casseta per impianto a 2 tubi con controllo elettronico e telecomando
HCA1/4 Casseta per impianto a 4 tubi con controllo elettronico e telecomando

VERSIONS

- HCA1** Cassette for 2-pipe systems with electronic control and wireless controller
HCA1/4 Cassette for 4-pipe systems with electronic control and wireless controller

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le cassette idroniche MAXA con motore DC brushless sono progettate per soddisfare pienamente i requisiti di efficienza, silenziosità ed estetica richiesti dal mercato. Il controllo a microprocessore assicura un accurato confort nell'ambiente. Le dimensioni contenute rispettano le esigenze d'installazione nei controsoffitti grazie alle misure ridotte di 57 x 57 cm o di 84 x 84 cm nelle versioni più potenti.

Composizione dell'unità:

- Batterie alettate ad alta efficienza e basse perdite di carico.
- Isolamento interno a celle chiuse per limitare al minimo la dispersione termica e l'emissione acustica.
- Movimento alette automatico.
- Pompa per il sollevamento della condensa fino ad un massimo di 200mm, presente di serie

KIT VALVOLE

- 3V2C** Kit valvola 3 vie 2 tubi (HCA 22-29-35-42)
3V2CG Kit valvola 3 vie 2 tubi (Obbligatorio per HCA 60)
3V4C Kit valvola 3 vie 4 tubi (HCA 22-35-50)
3V4CG Kit valvola 3 vie 4 tubi (Obbligatorio per HCA 60)

TECHNICAL FEATURES

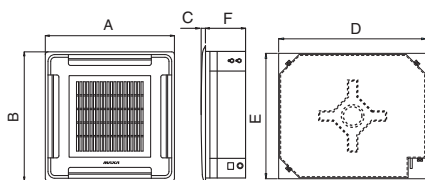
The MAXA hydronic cassette with DC brushless motor is designed to meet the market requirements of efficiency, quiet operation and good looks. The microprocessor assures accurate environmental control. The reduced dimensions ensure the installation requirements in the false ceiling thanks to small dimensions 57 x 57 cm or 84 x 84 cm for the powerful models.

Unit composition

- Finned batteries for heat exchange with high efficiency and low pressure drop.
- Internal insulation with closed cells expanded enough to limit heat dispersion and noise emissions to a minimum.
- Automatic fins adjustment.
- Build-in Drain water pump for lifting the condensing up to a maximum of 200mm.

KIT VALVOLE

- 3V2C** 2 pipes 3 way valve kit (HCA 22-29-35-42)
3V2CG 2 pipes 3 way valve kit (Necessary for HCA 60)
3V4C 4 pipes 3 way valve kit (HCA 22-35-50)
3V4CG 4 pipes 3 way valve kit (Necessary for HCA 60)



Dimensioni - Dimensions		HCA1 22	HCA1 29	HCA1 35 HCA1/4 35	HCA1 42 HCA1/4 50	HCA1 60 HCA1/4 60
A	mm	647	647	647	647	950
B	mm	647	647	647	647	950
C	mm	50	50	50	50	45
D	mm	575	575	575	575	840
E	mm	575	575	575	575	840
F	mm	261	261	261	261	300
Peso / Weight	kg	19	19	19	19	33,5

KIT VALVOLE PER IMPIANTI CON POMPA MODULANTE

- 2V2C** Kit valvola 2 vie 2 tubi (HCA 22-29-35-42)
2V2CG Kit valvola 2 vie 2 tubi (HCA 60)
2V4C Kit valvola 2 vie 4 tubi (HCA 35-50)
2V4CG Kit valvola 2 vie 4 tubi (HCA 60)

KIT VALVOLA 3 VIE / 2 VIE

Il kit, **obbligatorio** per la taglia 60, è costituito da:

- a) n° 2 nipples / n.1 nipples
b) n° 4 o-ring / n.2 o-ring
c) n° 2 tubi in rame di raccordo / n°1 tubo in rame di raccordo
d) n° 1 corpo valvola 3 vie - 4 attacchi / n°1 corpo valvola 2 vie - 2 attacchi
e) n° 1 attuatore ON / OFF / n°1 attuatore ON / OFF

KIT VALVES FOR SYSTEMS WITH MODULATING PUMP

- 2V2C** 2 pipes 2 way valve kit (HCA 22-29-35-42)
2V2CG 2 pipes 2 way valve kit (HCA 60)
2V4C 4 pipes 2 way valve kit (HCA 35-50)
2V4CG 4 pipes 2 way valve kit (HCA 60)

KIT FOR 3-WAY / 2-WAY VALVE

The kit, **necessary** for size 60, is composed by:

- a) n° 2 nipples / n° 1 nipples
b) n° 4 o-ring / n° 2 o-ring
c) n° 2 copper joints / n° 1 copper joints
d) n° 1 3 way valve - 4 connections / n° 1 2 way valve - 2 connections
e) n° 1 ON / OFF actuators / n° 1 ON / OFF actuators



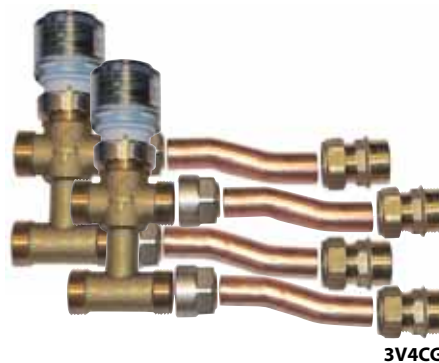
2V4C/2V4CG



3V4C



3V2C/3V2CG



3V4CG

HCA1		22	29	35	42	60		HCA1
Potenza frigorifera (1)	W	2.000	2.980	3.960	4.200	7.840	W	Kühlleistung (1)
Cooling capacity (1)	frig/h	1.721	2.564	3.408	3.614	6.746	frig/h	Potencia frigorífica (1)
Puissance frigorifique (1)	BTU/h	6.826	10.171	13.515	14.335	26.758	BTU/h	Potência de refrigeração (1)
Potenza calorifica (2)	W	2.240	2.610	4.630	4.950	8.490	W	Heizleistung (2)
Heating capacity (2)	kcal/h	1.928	2.246	3.984	4.259	7.306	kcal/h	Potencia calorífica (2)
Puissance calorifique (2)	BTU/h	7.645	8.908	15.802	16.894	28.976	BTU/h	Potência calorífica (2)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (3)								Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (3)
MAX - MED - MIN	dB(A)	39/33/27	39/33/27	42/36/30	43/38/32	44/40/34	dB(A)	MAX - MED - MIN

HCA1/4		35	50	60		HCA1/4
Potenza frigorifera (1)	W	3.080	3.050	5.620	W	Kühlleistung (1)
Cooling capacity (1)	frig/h	2.650	2.625	4.836	frig/h	Potencia frigorífica (1)
Puissance frigorifique (1)	BTU/h	10.512	10.410	19.181	BTU/h	Potência de refrigeração (1)
Potenza calorifica (2)	W	5.520	5.970	7.660	W	Heizleistung (2)
Heating capacity (2)	kcal/h	4.750	5.137	6.591	kcal/h	Potencia calorífica (2)
Puissance calorifique (2)	BTU/h	18.840	20.376	26.144	BTU/h	Potência calorífica (2)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (3)						Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (3)
MAX - MED - MIN	dB(A)	42/35/30	44/39/31	44/39/33	dB(A)	MAX - MED - MIN

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.u. massima velocità
 Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C massima velocità
 (2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s. massima velocità
 Temperatura acqua in ingresso: 50°C massima velocità
 (3) Alla distanza di 1 m e tempo di riverbero 0,5 s massima velocità

- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19,5°C w.b. maximum speed
 In/Out water temperature: 7°C / 12°C maximum speed
 (2) Entering air temperature: 20°C d.b. maximum speed
 In water temperature: 50°C maximum speed
 (3) At a distance of 1 m and with reverberation time of 0.5 s. maximum speed

Accessori per gamma MI e HCA1

Accessories for MI and HCA1 range

CODICE CODE

WRC11



Filocomando multifunzione compatto, accessorio. Con funzione follow me, ricevitore interno ed indirizzamento.

Multi functions accessory compact wired controller with Follow me function, Address setting, Built in receiver.

WGC6



Controllo per la gestione singola o centralizzata di più unità interne (max. 64) con le seguenti funzioni: on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, programmazione giornaliera, blocco della modalità, blocco controlli remoti (telecomando/filocomando), consultazione stato unità interna e visualizzazione errori allarmi.

Controller available for single or unified control of indoor units (max. 64) with following functions: on/off, mode, temperature, fan speed, daily schedule, mode lock, remote lock (only wireless and wired controller), query status of indoor unit, error/alarm led displays.

Unità canalizzabili modulari piatte/ribassate
Modular terminal units slim/reduced



VERSIONI

- S-OIP** Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore
- D-OIP** Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore
- S-OII** Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore
- D-OII** Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore

VERSIONS

- S-OIP** Single panel, horizontal naked terminal, rear air intake
- D-OIP** Double panel, horizontal naked terminal, rear air intake
- S-OII** Single panel, horizontal naked terminal, bottom air intake
- D-OII** Double panel, horizontal naked terminal, bottom air intake

CARATTERISTICHE GENERALI

- Struttura autoportante in lamiera zincata con isolamento termoacustico (versione S) o a doppio pannello sandwich da 20 mm con lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002 (versione D); con fori di fissaggio a soffitto/muro, di dimensioni contenute ed ingombri ottimizzati.
- Bacinella raccogli-condensa a doppia inclinazione.
- Batteria di scambio termico ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, attacchi standard sul lato destro, n°1 batteria per impianto a 2 tubi e n° 2 batterie per impianto a 4 tubi.
- Ventilatori centrifughi con 3 velocità a doppia aspirazione con ventole in alluminio di grande diametro, montati su supporti elastici ed amortizzatori.
- L'unità è dotata di una morsettiera di tipo "Mammut" IP20 montata all'esterno dell'unità.
- Le unità di base vengono fornite senza filtro aria per permettere al cliente di scegliere le sezioni filtranti disponibili come accessori; anche il comando remoto è un accessorio.

GENERAL CHARACTERISTICS

- It has a self-supporting structure made of galvanized sheet with thermal and acoustic insulation (version S) or sandwich double panels 20mm thick with outer painted sheet with white RAL 9002 (version D); with ceiling/wall mounting holes, of contained dimensions and optimized encumbrance.
- Drain pan made with dual slope.
- Heat exchange coils with high efficiency made of copper tubes and aluminium fins, standard connections are located on the right side, 1 coil for a 2-pipe system; 2 coils for a 4-pipe system.
- Centrifugal fans with double air inlet aluminium blades of large diameter with 3-speed, mounted on elastic supports and dampers.
- The unit is provided with a of "Mammoth" type terminal board IP20 installed outside the unit.
- The basic units are supplied without air filter in order to allow the customer to choose between the available filtering sections as accessories; even the remote control is an accessory.

VERSIONI - VERSIONS

S-OIP

Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore
Single panel, horizontal naked terminal, rear air intake

D-OIP

Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore
Double panel, horizontal naked terminal, rear air intake

S-OII

Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore
Single panel, horizontal naked terminal, bottom air intake

D-OII

Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore
Double panel, horizontal naked terminal, bottom air intake



HCN		60	75	86	103	130		HCN
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1) (*)	W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	W	(1) Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (1) (*)	W	4.570	5.560	6.160	8.100	9.950	W	(1) Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. de rac. sensibilal
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	W	6.550	7.900	8.300	11.700	14.400	W	(3) Heizleistung / Pot. calorifica / Pot. calorifica
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (4)	m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	m³/h	(4) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (7)								(7) Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Nivel de zgomot
Min-Med-Max	dB(A)	37-44-49	38-45-50	38-45-50	45-50-52	46-51-53	dB(A)	Min-Med-Max

HCN		136	150	170	200		HCN
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	W	13.600	15.000	17.200	20.200	W	(1) Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (1)	W	10.800	11.100	13.300	14.900	W	(1) Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. de rac. sensibilal
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	15.650	15.200	19.400	20.400	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Pot. calorifica
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)	W	31.300	30.400	38.800	40.800	W	(3) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (3)	m³/h	2.800	2.200	3.100	2.950	m³/h	(3) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (6)							(6) Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Nivel de zgomot
Min-Med-Max	dB(A)	41-48-51	46-51-53	42-49-52	42-49-52	dB(A)	Min-Med-Max

Batteria calda - Heating coil

HCN		60	75	-	103	130		HCN
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	6.610	6.970	-	11.600	12.200	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (4)	m³/h	1.050	1.140	-	2.000	2.170	m³/h	(4) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer

HCN		-	136	170	-		HCN
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	-	15.500	16.400	-	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (3)	m³/h	-	2.670	2.930	-	m³/h	(3) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer

Nota: Rese e portate d'aria riferite in condizioni di prevalenza 0 Pa. Per prevalenze utili diverse riferirsi ai diagrammi di variazione di portata d'aria.
Note: Capacities and air flow rates referred in terms of prevalence 0 Pa. For different static pressure, refer air flow variation diagrams.

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.u.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C
(2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C / 40°C
(3) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C
(4) Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023
(7) In campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO3740 - ISO3742
(1)(2)(3)(4)(5)(6) Dati tecnici nominali rif. portata aria (4) alla velocità max ed unità a bocca libera
(*) Massima velocità
DN=Diametro nominale; F=Attacchi gas femmina
- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19°C w.b.
In/Out water temperature: 7°C / 12°C
(2) Entering air temperature: 20°C d.b.
In/Out water temperature: 70°C / 60°C
(3) Entering air temperature: 20°C d.b.
In/Out water temperature: 40°C / 45°C
(4) Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
(7) Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in riverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(1)(2)(3)(4)(5)(6) Nominal technical data, refer air flow (4) to the max speed and unit with free air flow
DN: Nominal diameter; F=Female gas water coil connections
- (1) Temperatură aer în intrare: 27°C b.s./19°C b.u.
Temperatură apă în intrare/iesire: 7°C / 12°C
(2) Temperatură aer în intrare: 20°C b.s.
Temperatură apă în intrare/iesire: 45°C / 40°C
(3) Temperatură aer în intrare: 20°C b.s.
Temperatură apă în intrare/iesire: 70°C / 60°C
(4) Valori nominale măsurate cu casca standard ref. AMCA210-74 Standard et con duit + diaphragme ref. normes CNR-UNI10023
(7) Enchâmp libre, distance de 3 m. Valeurs calculées de puissance acoustique mesurée en chambre reverberante ref. normes ISO3740 - ISO3742
(1)(2)(3)(4)(5)(6) Date tehnice nominale, debit de referință max (3) si unitate în câmp deschis
DN: Diametru nominal, F= conexiune baterie gaz apă filet interior

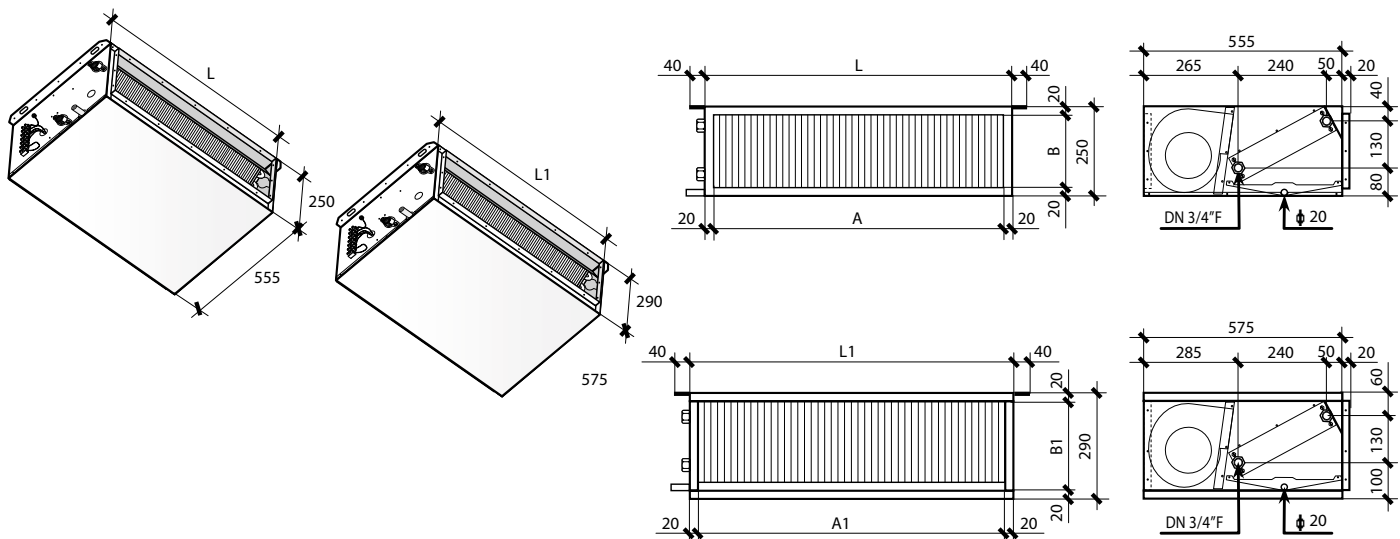
NOMENCLATURA - NOMENCLATURE

In fase di ordine specificare sempre il modello completo come nell'esempio sotto riportato.
When ordering, always specify complete model like the example.

HCN	-	S	-	OIP	-	130	-	DX
Serie Series		Cassa portante Main casing		Versione Version		Taglia Size		Attacchi Connections
HCN		S; D		OIP-OII		60.....200		DX; SX

HCN-S-OIP 130-DX



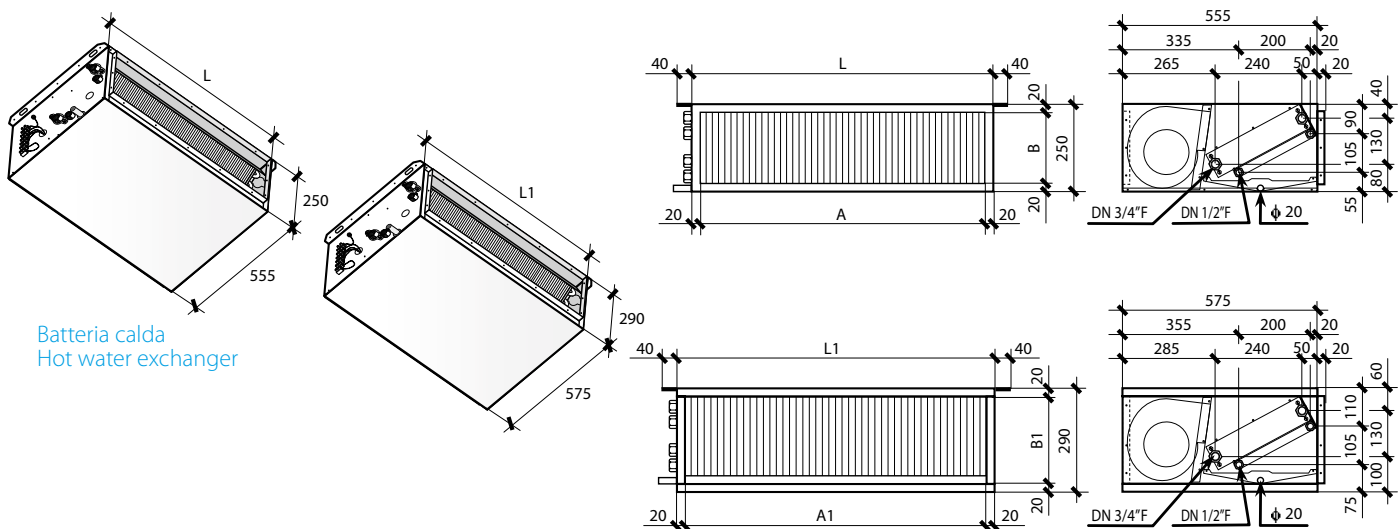


VERSIONE / VERSION "S"

HCN		60	75	86	103	130	150	136	170	200
L	mm	800	800	800	1.200	1.200	1.200	1.600	1.600	1.600
A	mm	760	760	760	1.160	1.160	1.160	1.560	1.560	1.560
B	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Peso/Weight	kg	34	35	37	48	50	53	63	65	68

VERSIONE / VERSION "D"

HCN		60	75	86	103	130	150	136	170	200
L1	mm	840	840	840	1.240	1.240	1.240	1.640	1.640	1.640
A1	mm	800	800	800	1.200	1.200	1.200	1.600	1.600	1.600
B1	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Peso/Weight	kg	48	49	51	66	68	71	85	87	90



Batteria calda
Hot water exchanger

VERSIONE / VERSION "S"

HCN		60	75	103	130	136	170
L	mm	800	800	1.200	1.200	1.600	1.600
A	mm	760	760	1.160	1.160	1.560	1.560
B	mm	210	210	210	210	210	210
Peso/Weight	kg	36	37	51	53	67	69

VERSIONE / VERSION "D"

HCN		60	75	103	130	136	170
L1	mm	840	840	1.240	1.240	1.640	1.640
A1	mm	800	800	1.200	1.200	1.600	1.600
B1	mm	250	250	250	250	250	250
Peso/Weight	kg	50	51	69	71	89	91



BC	Batteria calda ausiliaria, 2 ranghi Auxiliary heating coil, 2 rows
MOR-TMB⁽¹⁾	Morsettiera tipo "Mammut" + Termostato minima temperatura acqua calda. Tset 32°C Mammoth type terminal board + water low temperature thermostat. Tset 32°C
CRA⁽²⁾	Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V / 230V wall thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves
CRB⁽²⁾	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità e auto + Gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off, PWM, 3 punti, resistenze / 230V/24V wall digital thermostat. 3 ways and auto selector + 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valves, PWM, 3 points, electrical heaters
CBP⁽²⁾	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Ventilatore on-off o brushless , gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off o 0..10V alimentate 230V o 24V / Digital wall thermostat 230V/24V. On-off or brushless fan, 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valve or 0..10V with 230V or 24V alimentation.
CRI⁽²⁾	Termostato elettronico programmabile da incasso 230V - Contatti relè 3A/230V. Start-Stop + Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore caldo/freddo. Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off alimentate 230V. Non compatibile con TMB / Programable 230V ducted electronic thermostat - Relay contacts 3A/230V. Start-Stop + 3-speeds fan selector + heat/cool selector. 2 pipes plant management with or without on-off valve with 230V alimentation. Not compatible with TMB
TEL	Scheda madre+Sonda aria+Sonda acqua+Ricevitore I.R.+Telecomando (gestione 2/4 tubi, con/ senza valvole). Ventilatore 7A-230Vac. Valvole: 2A-230Vac. Motherboard + Air sensor + Water sensor - I.R. reciever + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves). Fan 7A-230Vac. Valves: 2A-230Vac.
SDI.4X3A	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils) Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors ; ex. No. 4 small fan-coils) Contatti-Contacts: 4x 3(0,3)A 230Vac
SDI.2X10A	Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A ; es. n°1 grande unità con 2-motori) Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A ; ex. No. 1 large unit with 2 motors) Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac
RE	Resistenza elettrica integrata all'interno dell'unità + termostato di sicurezza "TS" (senza relay di potenza) 230V/50Hz/1Ph Electrical heater integrated inside the units + "TS" safety thermostat (without power relay) 230V/50Hz/1Ph
MB	Motore brushless con variazione continua 0-100% della portata aria (segnale 0..10 Vdc) -50% consumo annuo energia elettrica -50% emissioni CO₂ -50% livello di rumorosità Brushless motor with continuous variation 0-100% of the air flow (signal 0..10 Vdc) -50% yearly energy consumption -50% CO₂ emissions -50% noise level Accessorio indispensabile per il funzionamento di una unità con motore Brushless è il regolatore con segnale di controllo modulante 0..10Vdc, accessorio CBP. An essential accessory for the operation of a unit with Brushless motor is the controller with modulating control signal 0..10 Vdc, accessory CBP.

(1) Tutte le unità HCN sono fornite complete di morsettiera standard tipo "Mammut", senza termostato. / All HCN units are supplied with standard Mammoth type terminal board, without thermostat.

(2) Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI"). / Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI").



QR1

Quadro elettrico per sezione elettrica 230Vac (BOX+magnetotermico+relè)
Power electric board for heaters 230Vac (BOX+magnetothermic+relè)

Modello Model	Potenza Power	Compatibilità HCN HCN compatibility	Compatibilità QR1 QR1 compatibility
RE0.7-24	0,7 kW / 3,1 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-0,7
RE1.0-24	1,0 kW / 4,4 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-1,4
RE1.5-24	1,5 kW / 6,6 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-2,3
RE2.0-24	2,0 kW / 8,7 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-2,3
RE3.0-24	3,0 kW / 13,1 A	HCN 103-130-150-136-170-200	QR1-3,7

**SFA-S
SFA-D**

Filtro aria piano semplice estraibile (non canalizzabile) EU3 (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)

Flat air filter (not ductable), EU3 filtering level. (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)

**SFC-S
SFC-D**

Sezione filtro EU3 aria canalizzabile + filtro aria piano (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)

Ductable air filter section + flat air filter, EU3 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)

**SFD-S
SFD-D**

Sezione filtro EU5 aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)

Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm, EU5 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)

P.D.C. aria (filtro pulito/sporco) - Air press. drop (clean/dirty filter)

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
SFA (Pa)	15/35	17/42	16/38	23/55	27/66	25/60	22/54	28/66	25/60
SFC (Pa)	15/35	17/42	16/38	23/55	27/66	25/60	22/54	28/66	25/60
SFD (Pa)	20/37	24/44	22/41	32/59	38/70	35/64	31/58	39/71	35/64

**3V-2,5
3V-4
3V-6**

N°1 Valvola a 3 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V
3-way valve with actuator 230V for 2 pipes units

**3VM-2,5
3VM-4
3VM-6**

N°1 valvola a 3 vie per impianto 2 tubi con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V
3-way valve with actuator 24Vac for 2 pipes units, Modulating signal 0-10V

**2V-2,5
2V-4
2V-6**

N°1 Valvola a 2 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V
2-way valve with actuator 230V for 2 pipes units

**2VM-2,5
2VM-4
2VM-6**

N°1 valvola a 2 vie per impianto 2 tubi con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V
2-way valve with actuator 24Vac for 2 pipes units, Modulating signal 0-10V

**3VC-2,5
3VC-4
3VC-6**

N°1 valvola a 3 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 230 V
3-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 230V

**3VCM-2,5
3VCM-4
3VCM-6**

N°1 valvola a 3 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V
3-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 24Vac, Modulating signal 0-10V

BMS-U1-V

Scheda principale con comunicazione integrata
Main card with integrated communication

SND-A2

Sonda temperatura aria (obbligatoria per ogni scheda orincipale BMS)
Air temperature sensor (compulsory per each BMS main card)

SND-W2

Sonda temperatura acqua ESTATE/INVERNO
SUMMER/WINTER Water temperature sensor

SND-W3

Sonda minima temperatura acqua
Minimum water temperature sensor



CD6

Comando digitale da esterno a parete
Wall mounted external digital control

**2VC-2,5
2VC-4
2VC-6**

N°1 valvola a 2 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 230V
2-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 230V

**2VCM-2,5
2VCM-4
2VCM-6**

N°1 valvola a 2 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V
2-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 24Vac, Modulating signal 0-10V

Nota: ogni singolo kit comprende una sola valvola con servocomando. In caso di sistema a 4 tubi vanno previste n° 2 valvole.
Esempio, con canalizzato a 4 tubi, in caso di valvole a 3 vie, alimentazione 230 V: 3V + 3VC
Note: Every single kit includes one valve and one actuator. In case of 4-pipe system must be provided n° 2 valves. For example, with ducted 4-pipe, in the case of 3-way valves, power supply 230 V: 3V + 3VC

Caratteristiche delle valvole a 3vie / 2vie - COMBINAZIONI RACCOMANDATE
3/2 way valve characteristics - RECOMMENDED MATCHINGS

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
Caratteristica valvola Valve characteristics	Kvs 2,5			Kvs 4			Kvs 6		
Attacchi lato utente User side connection	DN 3/4" M								
Pressione nominale Nominal pressure	PN 16 bar								



SBC-O

Bacinella ausiliaria raccogli condensa in lamiera zincata + isolamento termico
Auxiliary drain pan made of galvanized steel- thermal insulation

PMP

Pompa condensa provvista di contatto allarme 8A (250V)
Condensate pump provided with 8A (250V)

**SSM-S
SSM-D**

Sezione di miscela aria esterna (0-33%) / interna (100-67%) o viceversa (serrande coniugate con comandi manuali predisposte per la motorizzazione)
(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)
External/Internal mixing section *external air 0-33% - internal air 100-67% or vice versa (coupled louvers with manual controls - can be motorized) (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)

Perdite Di Carico aria - Air pressure drop

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
SSM (Pa)	13	15	14	20	24	22	20	24	22
S2S (Pa)	15	17	16	23	27	25	22	28	25



**S2S-S
S2S-D**

Sezione chiusa + 2 serrande di regolazione / taratura (1 inferiore + 1 posteriore) - serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione
(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)
Closed section + 2 Regulation/adjustment louvers (1 louver below + 1 louver on the rear side) - Louvers without controls - can be either manual or motorized control (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)



MS

Servomotore "230 Vac on/off" per serranda aria
Motor "230Vac on-off" suitable for air damper



**SSL-S
SSL-D**

Sezione silenziatore a labirinto (per aspirazione e/o mandata aria)
(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)
Labyrinth noise level attenuator section, suitable for both air intake/supply outlets (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)



**SCM-S
SCM-D**

Sezione in lamiera con attacchi circolari, "Ø" variabile in materiale plastico
(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)
Steel section with spigots "Ø" with variable diameter made of plastic material, external insulation (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)

N° e Ø attacchi circolari - N° and Ø spigots

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
SCM n° x Ø	3xØ200/180/160			5xØ200/180/160			6xØ200/180/160		



Unità canalizzabili medie con motore DC Brushless e AC asincrono
Medium ductable terminal units with Brushless DC and AC asynchronous motor



D



S

N° 2 motorizzazioni:
6 Poli o Brushless

N° 2 motor types:
6 Poles or Brushless

VERSIONI

- S** Versione da incasso - Singolo pannello
D Versione a vista - Doppio pannello

VERSIONS

- S** Concealed version - Single panel
D With cabinet version - Double panel

Le unità HCNA sono piccole centrali di trattamento aria liberamente configurabili. È possibile scegliere tra: 2 motorizzazioni (6 Poli o Brushless), 2 tipi di casse portanti (S o D), la versione 2/4 tubi ed una vasta gamma di accessori accoppiabili. L'ampia flessibilità unitamente all'ampio range di potenze, fa di HCNA l'idea vincente che permette di trovare sempre la soluzione giusta in base alle proprie esigenze.

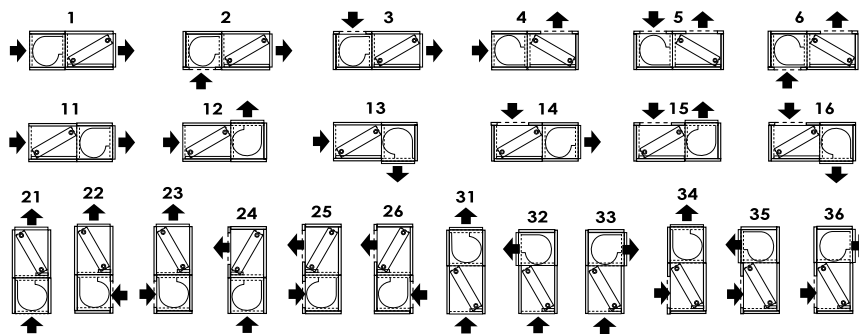
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici ed alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili; assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida e facile ispezionabilità/manutenzione. Sono disponibili casse portanti in versione "S" (Singolo pannello) ed in versione "D" (Doppio pannello sandwich da 20 mm con lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002). Le unità prevedono batterie di scambio termico (senza valvole sfiato aria) ad alta efficienza in tubo di rame ed alette di alluminio. Standard attacchi a destra; su richiesta, con sovrapprezzo, attacchi a sinistra. Le sezioni con batteria fredda sono equipaggiate di bacinella raccogli-condensa in lamiera zincata + isolamento termico esterno (a richiesta, con sovrapprezzo, in inox AISI304) a singola inclinazione per garantire un ottimale scarico della condensa, provvista di scarico Ø30 mm.
- L'equipaggiamento elettrico standard prevede: morsettiere tipo "Mammut" IP20, morsettiera montata all'esterno dell'unità sullo stesso lato degli attacchi idraulici. Per unità con 2 motori si raccomanda l'installazione di 3 relè o della scheda di interfaccia.
- Tutte le versioni standard vengono fornite con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione e senza filtro aria.

The HCNA are small air handling units, which can be freely configured. It is possible to select between 2 motors (6 Poles or Brushless), 2 types of housing cases (S or D), the version of 2/4 pipes and a wide range of coupled accessories. The wide flexibility combined with the full range of capacity rating is the HCNA winning idea that allows to find the best solution for suiting your needs.

TECHNICAL FEATURES

- It has a self-supporting structure made of thick galvanized sheet making it resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatic and alcohols. Self-supporting panels and removable; assembling with self-tapping screws for quick and easy inspection/maintenance. They are available in housing cases "S"-version (Simple panel) and "D"-version (Sandwich double panels 20mm thick with outer painted sheet with white RAL 9002). The units provide heat exchange coils (without air vent valves) with high-efficiency made of copper tubes and aluminium fins. Standard connections located on the right; on request for left connections at additional charges. The sections with cooling coil are equipped with a drain pan in galvanized sheet + external thermal insulation (optional, with additional charges, made of stainless steel AISI 304) with a single slope in order to ensure the optimal condensate draining, with drain hole of Ø30mm.
- The standard electrical equipment includes: "Mammoth" type terminal board IP20 installed outside the unit on the same side of the water connections. For units with 2 motors, it is recommended the installation of 3 relays or the interface card.
- All the standard versions are supplied with free air inlet and air outlet openings, without any grill/protection and without air filter.



HCNA

71 117 143 165 216⁽⁷⁾

HCNA

Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	W	7.100	11.700	14.300	16.500	21.600	W	(1) Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (1)	W	5.800	9.800	11.700	13.600	17.800	W	(1) Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. de rac. sensibil
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	16.700	28.200	34.000	39.400	51.300	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)	W	8.350	14.100	17.000	19.700	25.650	W	(3) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (3)	m³/h	1.440	2.480	2.890	3.350	4.800	m³/h	(3) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau (4)								(4) Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement	l/h	1.222	2.013	2.460	2.838	3.716	l/h	Kühlung / Enfriamiento / Racire
Riscaldamento / Heating / Chauffage	l/h	1.437	2.426	2.924	3.389	4.412	l/h	Heizung / Calefacción / Incalzire
Perdite di carico acqua / Pressure drop water / Pertes de pression eau (5)								(5) Leitungsverluste / Pérdidas de carga agua / Cadere de presiune
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement	kPa	26,2	27,3	28,5	25,9	26,6	kPa	Kühlung / Enfriamiento / Racire
Riscaldamento / Heating / Chauffage	kPa	28,3	30,9	31,4	28,8	29,2	kPa	Heizung / Calefacción / Incalzire
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (6)								(6) Geräuscentwicklung / Nivel de ruido / Nivel de zgomot
Min-Med-Max	dB(A)	35-42-44	43-46-49	41-45-47	37-42-46	49-52-54	dB(A)	Min-Med-Max
Motori/Ventilatori - Motors/Fans - Moteurs/Ventilateurs	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	n°/n°	Motor/Ventilator-Motor/Ventilador-Motor/Ventilator
Corr. assorbita / Absorbed current / Cou. absorbé	A	1x1,2	1x2,6	1x2,5	1x2,7	1x6,6	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Alimentazione / Power supply / Alimentation		230Vac - 1 Ph - 50Hz						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Poli / Poles / Pôles		6						Pole / Pólos / Pólos
Batteria/Ranghi - Coil/Rows - Batterie/Rangées	n°	3R					n°	Batterie/Zellen-Bateria/Bancos de tubos-Schimbador/baterii
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	Ø	3/4"	1"	1"	1"	1"-1/4"	Ø	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Racorduri hidraulice
Scarico condensa / Drain pipe / évac. condensant	Ø (mm)	30					Ø (mm)	Kondenswasser. / Desagüe cond. / Teava de condens

Batteria calda - Heating coil

HCNA

71 117 143 165 216⁽⁷⁾

HCNA

Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	12.200	21.300	26.400	30.800	39.400	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (3)	m³/h	1.320	2.420	2.840	3.350	4.800	m³/h	(3) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau (4)								(4) Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Riscaldamento / Heating / Chauffage	l/h	1.053	1.832	2.270	2.649	3.389	l/h	Heizung / Calefacción / Incalzire
Perdite di carico acqua / Pressure drop water / Pertes de pression eau (5)								(5) Leitungsverluste / Pérdidas de carga agua / Cadere de presiune
Riscaldamento / Heating / Chauffage	kPa	29,7	35,0	35,3	36,4	38,4	kPa	Heizung / Calefacción / Incalzire
Batteria/Ranghi - Coil/Rows - Batterie/Rangées	n°	2R	2R	2R	2R	2R	n°	Batterie/Zellen-Bateria/Bancos de tubos-Schimbador/baterii
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	Ø	3/4"	1"	1"	1"	1"-1/4"	Ø	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Racorduri hidraulice

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19°C b.u.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C
Massima velocità
- (2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C
Massima velocità
- (3) Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023
- (6) In campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO3740 - ISO3742
- (7) Con accessori CRB-CRBM-CBP-CRA. Per unità dotate di motore con assorbimento elettrico maggiore di 3A, oppure con 2 motori, aggiungere 1 scheda interfaccia SDI.2x10A.
- (1)(2)(3)(4)(5) Dati tecnici nominali rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera
- (*) DN=Diametro nominale; F=Attacchi gas femmina

- (1) Température air en entrée: 27°C b.s./19°C b.u.
Température eau en entrée/sortie: 7°C / 12°C
Maximale vitesse
- (2) Température air en entrée: 20°C b.s.
Température eau en entrée/sortie: 70°C / 60°C
Vitesse maximale
- (3) Valeurs nominales mesurées avec caisson selon normes réf. AMCA210-74 Standard et conduit + diaphragme réf. normes CNR-UNI10023
- (6) En champ libre, distance de 3 m. Valeurs calculées de puissance acoustique mesurée en chambre reverberante réf. normes ISO3740 - ISO3742
- (7) With CRB-CRBM-CBP-CRA accessories. For units with absorbed current power input higher than 3A, or with 2 motors, provide 1 SDI.2x10A power board
- (1)(2)(3)(4)(5) Données techniques nominales réf. débit d'air (3) à vitesse maximale et unité à soufflage libre
- (*) DN=Diamètre nominal; F= Raccords gaz femelle

- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19°C w.b.
In/Out water temperature: 7°C / 12°C
Max speed
- (2) Entering air temperature: 20°C d.b.
In/Out water temperature: 70°C / 60°C
Max speed
- (3) Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards
- (6) Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in riverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards
- (1)(2)(3)(4)(5) Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow
- (*) DN: Nominal diameter; F= Female gas water coil connections

- (1) Temperatura intrare aer
Temperatura apa intrare/iesire
Viteza max
- (2) Temperatura intrare aer
Temperatura apa intrare/iesire
Viteza max
- (3) Date nominale calculate cu cascasa standard ref. AMCA210-74 si plenum+diafragma standard CNR-UNI10023
- (6) Nivel de zgomot in camp deschis, distanta 3 m. Datele au la baza puterea sonora masurata in camera standard de reverberatie ref. ISO3741-ISO3742
- (1)(2)(3)(4)(5) Date tehnice nominale, debit de referinta max (3) si unitate in camp deschis
- (*) DN: Diametru nominal, F= conexiune baterie gaz apa filet interior

290⁽⁷⁾ 240⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 293⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 330⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 565⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 685⁽⁷⁾⁽⁸⁾

Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	W	29.100	24.000	29.300	33.000	56.500	68.500	W	(1) Kühlleistung / Pot. frigorifica / Cap. de racire
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (1)	W	23.700	20.200	23.900	27.200	43.100	54.000	W	(1) Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. de rac. sensibilal
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	68.200	58.600	69.200	78.300	121.900	153.300	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)		34.100	29.300	34.600	39.150	60.950	76.650		(3) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (3)	m³/h	5.800	4.970	5.770	6.700	9.600	11.600	m³/h	(3) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau (4)									(4) Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Prevalenza statica utile / External static pressure / Pression statique	Pa	106	106	85	85	135	135	Pa	Statischer Druck / Presión estática / Presiune statică
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement	l/h	5.006	4.128	5.040	5.676	9.718	11.782	l/h	Kühlung / Enfriamiento / Racire
Riscaldamento / Heating / Chauffage	l/h	5.866	5.040	5.952	6.734	10.4840	13.184	l/h	Heizung / Calefacción / Incalzire
Perdite di carico acqua / Pressure drop water / Pertes de pression eau (5)									(5) Leitungsverluste / Pérdidas de carga agua / Cadere de presiune
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement	kPa	31,3	25,7	26,0	27,3	30,6	33,4	kPa	Kühlung / Enfriamiento / Racire
Riscaldamento / Heating / Chauffage	kPa	33,5	29,9	28,3	30,0	27,8	32,6	kPa	Heizung / Calefacción / Incalzire
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (6)									(6) Geräuscentwicklung / Nivel de ruido / Nivel de zgomot
Min-Med-Max	dB(A)	45-48-50	46-49-52	44-48-50	40-45-49	52-55-57	48-51-53	dB(A)	Min-Med-Max
Motori/Ventilatori - Motors/Fans - Moteurs/Ventilateurs	n°/n°	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	n°/n°	Motor/Ventilator-Motor/Ventilador-Motor/Ventilator
Corr. assorbita / Absorbed current / Cou.absorbé	A	1x6,8	2x2,6	2x2,5	2x2,7	2x6,6	2x6,8	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Alimentazione / Power supply / Alimentation		230Vac - 1 Ph - 50Hz							Versorgung / Alimentación / Alimentare
Poli / Poles / Pôles		6							Pole / Pólos / Pólos
Batteria/Ranghi - Coil/Rows - Batterie/Rangées	n°	3R	3R	3R	3R	4R	4R	n°	Batterie/Zellen-Bateria/Bancos de tubos-Schimbador/baterii
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	Ø	1"-1/2"M	1"-1/4"M	1"-1/2"M	1"-1/2"M	1"-1/2"M	1"-1/2"M	Ø	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Racorduri hidraulice
Scarico condensa / Drain pipe / évac. condensant	Ø (mm)	30	30	30	30	30	30	Ø (mm)	Kondenswasser. / Desagüe cond. / Teava de condens

Batteria calda - Heating coil

290⁽⁷⁾ 240⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 293⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 330⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 565⁽⁷⁾⁽⁸⁾ 685⁽⁷⁾⁽⁸⁾

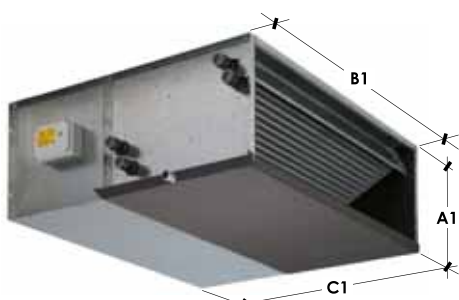
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	W	53.300	43.800	53.400	60.700	83.000	100.900	W	(2) Heizleistung / Pot. calorifica / Cap. de incalzire
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (3)	m³/h	5.800	4.830	5.680	6.700	9.600	11.600	m³/h	(3) Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza statica utile / External static pressure / Pression statique	Pa	74	74	52	52	112	112	Pa	Statischer Druck / Presión estática / Presiune statică
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau (4)									(4) Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Riscaldamento / Heating / Chauffage	l/h	4.584	3.768	4.595	5.221	7.138	8.678	l/h	Heizung / Calefacción / Incalzire
Perdite di carico acqua / Pressure drop water / Pertes de pression eau (5)									(5) Leitungsverluste / Pérdidas de carga agua / Cadere de presiune
Riscaldamento / Heating / Chauffage	kPa	35,7	36,0	32,3	35,1	35,1	38,5	kPa	Heizung / Calefacción / Incalzire
Batteria/Ranghi - Coil/Rows - Batterie/Rangées	n°	3R	3R	3R	3R	4R	4R	n°	Batterie/Zellen-Bateria/Bancos de tubos-Schimbador/baterii
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	Ø	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	Ø	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Racorduri hidraulice

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19°C b.u.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C
Massima velocità
- (2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C
Massima velocità
- (3) Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023
- (6) In campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO3740 - ISO3742
- (7) Con accessori CRB-CRBM-CBP-CRA. Per unità dotate di motore con assorbimento elettrico maggiore di 3A, oppure con 2 motori, aggiungere 1 scheda interfaccia SDI.2x10A.
- (8) Con accessorio TEL. Per unità dotate di motore con assorbimento elettrico maggiore di 7A, oppure con 2 motori, aggiungere 1 scheda interfaccia SDI.2x10A.
- (1)(2)(3)(4)(5) Dati tecnici nominali rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera
- (*) DN=Diametro nominale; F=Attacchi gas femmina; M=Maschio

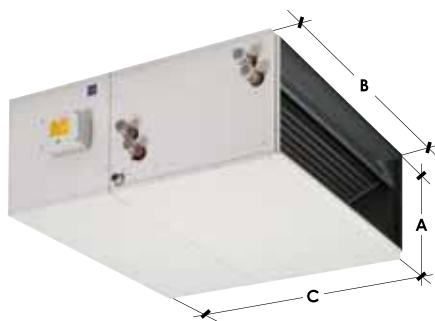
- (1) Température air en entrée: 27°C b.s./19°C b.u.
Température eau en entrée/sortie: 7°C / 12°C
Maximale vitesse
- (2) Température air en entrée: 20°C b.s.
Température eau en entrée/sortie: 70°C / 60°C
Vitesse maximale
- (3) Valeurs nominales mesurées avec caisson selon normes réf. AMCA210-74 Standard et conduit + diaphragme réf. normes CNR-UNI10023
- (6) En champ libre, distance de 3 m. Valeurs calculées de puissance acoustique mesurée en chambre reverberante réf. normes ISO3740 - ISO3742
- (7) With CRB-CRBM-CBP-CRA accessories. For units with absorbed current power input higher than 3A, or with 2 motors, provide 1 SDI.2x10A power board.
- (8) With TEL accessory. For units with absorbed current power input higher than 7A, or with 2 motors, provide 1 SDI.2x10A power board.
- (1) (2) (3) (4) (5) Données techniques nominales réf. débit d'air (3) à vitesse maximale et unité à soufflage libre
- (*) DN=Diamètre nominal; F= Raccords gaz femelle; M= Mâle

- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19°C w.b.
In/Out water temperature: 7°C / 12°C
Max speed
- (2) Entering air temperature: 20°C d.b.
In/Out water temperature: 70°C / 60°C
Max speed
- (3) Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
- (6) Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in riverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
- (1)(2)(3)(4)(5) Nominal technical data , refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow
- (*) DN: Nominal diameter; F= Female gas water coil connections; M= Male connection

- (1) Temperatura intrare aer
Temperatura apa intrare/iesire
Viteza max
- (2) Temperatura intrare aer
Temperatura apa intrare/iesire
Viteza max
- (3) Date nominale calculate cu cascasa standard ref. AMCA210-74 si plenum+diafragma standard CNR-UNI10023
- (6) Nivel de zgomot in camp deschis, distanta 3 m. Datele au la baza puterea sonora masurata in camera standard de reverberatie ref. ISO3741-ISO3742
- (1)(2)(3)(4)(5) Date tehnice nominale, debit de referinta max (3) si unitate in camp deschis
- (*) DN: Diametru nominal, F= conexiune baterie gaz apa filet interior; M= Mascul



S
Versione da incasso - Singolo pannello
Concealed version - Single panel



D
Versione a vista - Doppio pannello
With cabinet version - Double panel

VERSIONE / VERSION "S"

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A1	mm	360	425	425	480	550	550	425	425	480	580	580
B1	mm	560	660	760	760	1.160	1.360	1.160	1.360	1.360	1.660	1.660
C1	mm	840	995	1.105	1.160	1.140	1.240	995	1.105	1.160	1.450	1.450
Peso/Weight	kg	35,8	46,6	55,7	60,6	93,7	107,8	78,5	94,8	103,5	179,1	181,1

VERSIONE / VERSION "D"

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A	mm	380	440	440	480	570	570	440	440	480	600	600
B	mm	520	620	720	720	1.120	1.320	1.120	1.320	1.320	1.620	1.620
C	mm	870	1.020	1.120	1.160	1.150	1.250	1.020	1.120	1.160	1.470	1.470
Peso/Weight	kg	45,1	59,5	71,3	77,3	118,9	138,7	99,7	121,4	131,4	224,4	226,4

VERSIONE / VERSION "S" - CON BATTERIA CALDA / HOT WATER EXCHANGER

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A1	mm	360	425	425	480	550	550	425	425	480	580	580
B1	mm	560	660	760	760	1.160	1.360	1.160	1.360	1.360	1.660	1.660
C1	mm	840	995	1.105	1.160	1.140	1.240	995	1.105	1.160	1.450	1.450
Peso/Weight	kg	40,2	52,1	62,3	67,2	104,7	123,8	89,5	110,8	119,5	203,1	205,1

VERSIONE / VERSION "D" - CON BATTERIA CALDA / HOT WATER EXCHANGER

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A	mm	380	440	440	480	570	570	440	440	480	600	600
B	mm	520	620	720	720	1.120	1.320	1.120	1.320	1.320	1.620	1.620
C	mm	870	1.020	1.120	1.160	1.150	1.250	1.020	1.120	1.160	1.470	1.470
Peso/Weight	kg	49,5	65,0	77,9	83,9	129,9	154,7	110,7	137,4	197,4	248,4	250,4



BC	Batteria calda ausiliaria, 2 ranghi Auxiliary heating coil, 2 rows
MOR-TMB⁽¹⁾	Morsettiera tipo "Mammut" + Termostato minima acqua calda Mammoth type terminal board + water low temperature thermostat
CRA^{*(2)}	Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V / 230V wall thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves
CRB^{*(2)}	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità e auto + Gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off, PWM, 3 punti, resistenze / 230V/24V wall digital thermostat. 3 ways and auto selector + 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valves, PWM, 3 points, electrical heaters
CBP^{*(2)}	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Ventilatore on-off o brushless , gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off o 0..10V alimentate 230V o 24V / Digital wall thermostat 230V/24V. On-off or brushless fan, 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valve or 0..10V with 230V or 24V alimentation.
CRI	Termostato elettronico programmabile da incasso 230V - Contatti relè 3A/230V. Start-Stop + Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore caldo/freddo. Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off alimentate 230V. Richiesta placca B-Ticino LIVING o AVE Sistema 45 o Vimar Idea / Programable 230V ducted electronic thermostat - Relay contacts 3A/230V. Start-Stop + 3-speeds fan selector + heat/cool selector. 2 pipes plant management with or without on-off valve with 230V alimentation. Cover requested B-Ticino LIVING or AVE System 45 or Vimar Idea.
TEL*	Scheda madre+Sonda aria+Sonda acqua+Ricevitore I.R.+Telecomando (gestione 2/4 tubi, con/ senza valvole). Ventilatore 7A-230Vac. Valvole: 2A-230Vac. Motherboard + Air sensor + Water sensor - I.R. reciever + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves). Fan 7A-230Vac. Valves: 2A-230Vac.
SDI.4X3A	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils) Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors ; ex. No. 4 small fan-coils) Contatti-Contacts: 4x 3(0,3)A 230Vac
SDI.2X10A*	Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A ; es. n°1 grande unità con 2-motori) Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A ; ex. No. 1 large unit with 2 motors) Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac
PFA-S PFA-D	Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano EU3(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) Ductable air filter section + flat air filter, EU3 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
PFO-S PFO-D	Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato EU5, H=100mm ALTA EFFICIENZA (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm, EU5 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
PFT-S PFT-D	Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria a tasche EU7, H=400mm ALTISSIMA EFFICIENZA (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) Ductable air filter section+VERY HIGH EFFICIENCY POCKET BAGS air filter h=400mm with EU7 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)

*ATTENZIONE: verificare che gli assorbimenti elettrici dei motori delle unità siano compatibili con la portata contatti dei comandi remoti. Qualora l'assorbimento elettrico sia maggiore, o l'unità sia dotata di due motori, si raccomanda di utilizzare la Scheda di interfaccia SDI.

*WARNING: verify if the electrical absorption of the units motors are compatible with the remote control contact rating. If the electrical absorption is higher, or the unit is provided with 2 motors, it's recommended to use SDI chart.

(1) Tutte le unità HCNA sono fornite complete di morsettiera standard tipo "Mammut", senza termostato. / All HCNA units are supplied with standard Mammoth type terminal board, without thermostat.

(2) Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI"). / Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI").



PMA-S PMA-D	Sezione di miscela aria esterna (0-33%) / interna (100-67%) (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) External/internal mixing section "external air 0-33% - internal air 100-67%" (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
P2S-S P2S-D	Sezione chiusa + 2 serrande di regolazione/taratura, (1 inferiore e 1 posteriore). Serrande senza comandi predisposte per comando manuale o motorizzazione. (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) Closed section +2 regulation/adjustment louvers (1 louver below + 1 louver on the rear side). Louvers without controls, can be either manual or motorized control. (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
MS	Servomotore "230 Vac on/off" per serranda aria Motor "230Vac on-off" suitable for air damper
P90-S P90-D	Sezione a 90°(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) 90° section (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
PCR-S PCR-D	Sezione in lamiera con attacchi circolari "Ø", internamente coibentato (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) Steel section with spigots "Ø", internal insulation. (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
PSL-S PSL-D	Sezione silenziatore labirinto, idonea per entrambe le bocche di aspirazione/andata aria (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) Labyrinth noise level attenuator section, suitable for both air intake/supply outlets (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)
PMP	Pompa condensa con serbatoio integrato da 0,5 l, provvista di contatto allarme 4A (250V) Condensate pump including 0,5 litres condensate tank, provided with 4A (250V)
BMS-U1-V	Scheda principale con comunicazione integrata Main card with integrated communication
BMS-U1-V	Scheda principale con comunicazione integrata Main card with integrated communication
SND-A2	Sonda temperatura aria (obbligatoria per ogni scheda orincipale BMS) Air temperature sensor (compulsory per each BMS main card)
SND-W2	Sonda temperatura acqua ESTATE/INVERNO SUMMER/WINTER Water temperature sensor
CD6	Comando digitale da esterno a parete Wall mounted external digital control

CARATTERISTICHE DELLE BATTERIE - COIL CHARACTERISTICS

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
Batteria caldo/freddo Heat/cool coil	Caratteristica Kvs Kvs characteristic	2,33	3,78	4,58	5,65	6,65	9,00	8,22	9,91	11,04	16,36	19,73
	Attacchi lato utente DN User side connection DN	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1"-1/4 M	1"-1/2 M	1"-1/4 M	1"-1/2 M	1"-1/2 M	1"-1/2 M (4R)	1"-1/2 M (4R)
Batteria calda Heat coil	Caratteristica Kvs Kvs characteristics	1,66	2,56	3,23	3,94	4,64	6,46	5,73	7,14	7,98	9,67	11,53
	Attacchi lato utente DN User side connection DN	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M

CARATTERISTICHE DELLE VALVOLE - VALVE CHARACTERISTICS

Valvola 3 vie 3-way valve	(1) Ogni singolo kit comprende una sola valvola di regolazione (1) Every single kit includes 1 intercept valve only			
3V / 3VM	DN 3/4" Kvs 2,8	DN 1" Kvs 5,2	DN 1 1/4" Kvs 13,0	DN 1 1/2" Kvs 16,0
Valvola 2 vie 2-way valve	(1) Ogni singolo kit comprende una sola valvola di regolazione (1) Every single kit includes 1 intercept valve only			
2V / 2VM	DN 3/4" Kvs 2,8	DN 1" Kvs 5,2	DN 1 1/4" Kvs 13,0	DN 1 1/2" Kvs 16,0

(1) Ogni singolo kit valvole è compatibile con qualsiasi taglia di unità HCNA. In ogni caso:
- per valvole on-off è consigliato usare valvole con alto Kvs
- per valvole modulanti è consigliato usare valvole con Kvs confrontabile con il Kvs della batteria

(1) Each valve kit is suitable for any HCNA unit size. Anyway:
- with on-off valve it is recommended to use valves with high Kvs
- with modulating valves it is recommended to use valves with Kvs comparable with the one of the coil



3V-2,8
3V-5,2
3V-13
3V-16

N°1 valvola a 3 vie con servocomando 230V
3-way valve with actuator 230V

3VM-2,8
3VM-5,2
3VM-13
3VM-16

N°1 valvola a 3 vie con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V
3-way valve with actuator 24Vac, modulating signal 0-10V



2V-2,8
2V-5,2
2V-13
2V-16

N°1 valvola a 2 vie con servocomando 230V
2-way valve with actuator 230V

2VM-2,8
2VM-5,2
2VM-13
2VM-16

N°1 valvola a 2 vie con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V
2-way valve with actuator 24Vac, modulating signal 0-10V

La batteria calda delle unità HCNA (sistema a 4 tubi) monta la stessa tipologia di valvole. Quindi in un sistema a 4 tubi vanno previste n° 2 valvole (n° 2 codici)
The heat coil of HCNA units (4-pipes system) require the same type valves. So the 4-pipes system need n°2 valves (n° 2 codes)



MB*

Motore brushless con variazione continua 0-100% della portata aria (segnale 0..10 Vdc)

-50% consumo annuo energia elettrica

-50% emissioni CO₂

-50% livello di rumorosità

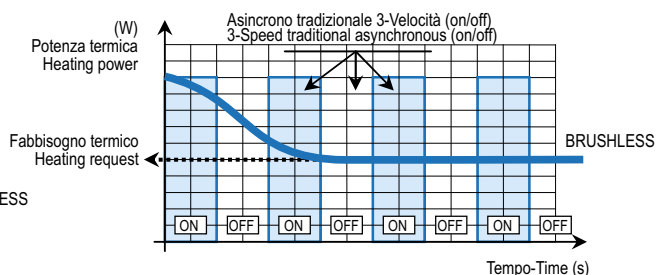
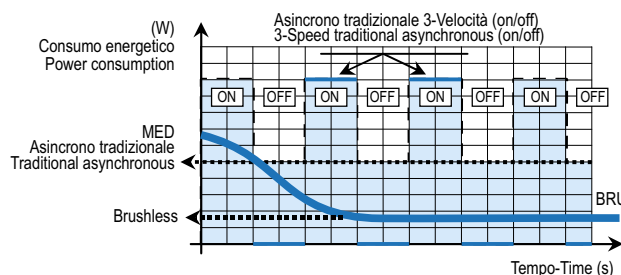
Brushless motor with continuous variation 0-100% of the air flow (signal 0..10 Vdc)

-50% yearly energy consumption

-50% CO₂ emissions

-50% noise level

Accessorio indispensabile per il funzionamento di una unità con motore Brushless è il regolatore con segnale di controllo modulante 0..10 Vdc, accessorio CBP.
An essential accessory for the operation of a unit with Brushless motor is the controller with modulating control signal 0..10 Vdc, accessory CBP.



*MB non va abbinato ad accessorio TEL.
*MB should not be combined with accessory TEL.

OTA1 40÷500

400 m³/h ÷ 4700 m³/h

Recuperatori di calore orizzontali in alluminio a flussi incrociati

Aluminium horizontal crossflow heat recovery



VERSIONI

- OTA1** Orizzontali con ventilatori AC
OTAE1 Orizzontali con ventilatori EC

VERSIONS

- OTA1** Horizontal units with AC fans
OTAE1 Horizontal units with EC fans



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre in alluminio controcorrente
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 20 mm
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC in OTA1-E
- Filtri aria standard con efficienza F7 in mandata ed M5 in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera prevverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.

Per modelli OTA1/OTAE1 mod. 75 / 500

- Vasca di raccolta condensa in lamiera zincata. Attacco scarico con-densa dal basso
- Recuperatore estraibile lateralmente

Per modelli OTA1/OTAE1 mod. 40

- Recuperatore estraibile dal basso

TECHNICAL FEATURES

- High efficiency heat recovery, cross flow and static type plate exchanger aluminium conterflow
- An average 20 mm-thick layer of polyurethane is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise.
- The electric motors used are directly coupled to the fans; they are EC type on OTAE1
- Standard F7 efficiency filters for supply air side and M5 for exhaust air side, easily removable from the sides for periodical cleaning.
- The structure and the paneling (sandwich type, removable) are made from painted metal sheet
- The structure of models OTA1 features bypass section for defrost or free cooling functions
- Pressure switch for fresh air filters with visual filter change warning light indicator.

For models OTA1 / OTAE1 75 / 500

- Drain pan collector made of galvanized steel, with condensed water drain connection downwards.
- Heat exchanger removable from side

For models OTA1 / OTAE1 40

- Heat exchanger removable from below

OTA1

40 75 100 150 200 320

OTA1

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	400	750	1000	1500	2050	3200	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	160	120	130	160	120	180	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibilă
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	160	120	130	160	120	180	Max pressung / Prevalência útil max / Presiune disponibilă max
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz					230/1		Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorbita massima / Maximum input current / Courant absorbé maximal	A	1,5	2,9	6,0	6,0	6,0	14	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(3) Velocità / Speed / Vitesse	n°	3	3	3	3	3	3	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Potenza sonora / Sound power / Puissance sonore	dB (A)	58	61	61	64	64	68	Schallleistung / Potencia de sonido / Poder de som
Recuperatore di calore / Heat exchanger / Récupérateurs de chaleur								Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(4) Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité	%	83,6	82,9	81,6	83,3	83,7	86,8	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(4) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	2,76	5,13	6,73	10,30	14,14	22,9	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(4) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,9	15,7	15,4	15,8	15,9	16,7	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(5) Efficienza termica estiva / Summer efficiency / Efficacité	%	75,5	75,9	74,5	75,1	75,6	78	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(5) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	0,61	1,15	1,5	2,27	3,12	5,02	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(5) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,5	27,4	27,5	27,5	27,5	27,3	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(6) Efficienza a secco / Dry efficiency / Efficacité à sec	%	75,9	76,4	75,0	75,6	76,0	76,3	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

1. Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7

2. Valore totale massimo dei due ventilatori

3. Selezionabili con comandi PCU. L'unità OTA1 40 può essere regolata con comando VVM, l'unità OTA1 500 può essere regolata mediante inverter (INV).

4. Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico

5. Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %

6. Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %

1. Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters

2. Maximum total value referred to two fans

3. Selectionable with PCU control. The model OTA1 40 can be regulated with VVM control. The model OTA1 500 can be regulated by inverter.

4. Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.

5. Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %

6. Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %

OTAE1

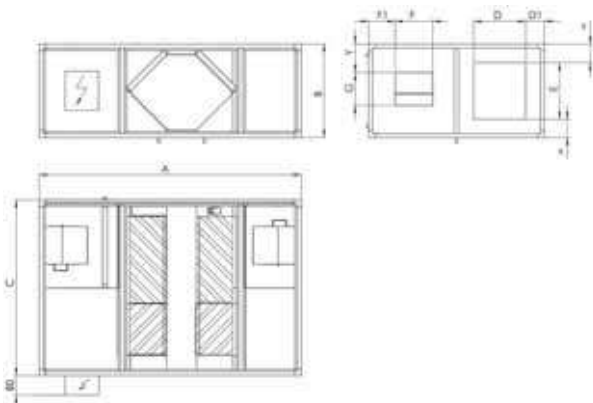
40 75 100 150 200 320 400 500

OTAE1

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	160	120	130	160	120	180	200	200	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibilă
Pressione statica utile massima / Maximum external static pressure	Pa	340	210	520	500	540	375	330	200	Max pressung / Prevalência útil max / Presiune disponibilă max
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50								Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. massima / Maximum input current / Courant absorbé maximal	A	2,4	2,4	9,0	9,0	9,0	10,0	8,80	8,80	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	57	60	59	61	59	64	66	68	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonoră
Recuperatore di calore / Heat exchanger										Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(4) Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité	%	83,6	82,9	81,6	83,3	83,7	86,8	84,1	84,2	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(4) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,76	5,13	6,73	10,30	14,14	22,90	26,34	32,62	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(4) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	15,8	15,7	15,4	15,8	15,9	15,7	16,0	16,1	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(5) Efficienza termica estiva / Summer efficiency / Efficacité	%	75,5	75,9	74,5	75,1	75,6	78,0	75,0	75,1	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(5) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	0,61	1,15	1,50	2,27	3,12	5,02	5,73	7,10	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(5) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,5	27,4	27,5	27,5	27,5	27,3	27,5	27,5	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(6) Efficienza a secco / Dry efficiency / Efficacité à sec	%	75,9	76,4	75,0	75,6	76,0	76,3	75,5	75,6	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Selezionabili con comandi PCU. L'unità OTAE1 40 può essere regolata con comando VWM, l'unità OTAE1 500 può essere regolata mediante inverter (INV).
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Maximum total value referred to two fans
- Selectionable with PCU control. The model OTAE1 40 can be regulated with VWM control. The model OTAE1 500 can be regulated by inverter.
- Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %



Mod. (mm)	A	B	C	D	D1	E	F	F1	G	G1 ⁽¹⁾	Y	(kg)
40	1480	380	800	200	110	210	230	90	70	3/4"	115	90
75	1940	480	990	300	100	310	230	140	210	3/4"	160	140
100	1940	480	990	300	100	310	230	140	260	3/4"	160	150
150	2200	550	1000	300	100	410	230	145	260	3/4"	90	170
200	2200	550	1400	500	100	410	300	215	260	3/4"	90	200
320	2500	680	1400	400	150	510	330	195	290	3/4"	115	230
400	2500	680	1400	500	100	510	405	157,5	405	1"	-	260
500	2500	680	1700	500	185	510	405	232,5	405	1"	-	300

(1) Connessioni batteria ad acqua di post-riscaldamento BCR opzionale
(1) Connection for optional post-heating water coil BCR

ACCESSORI

BER⁽¹⁾	Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata
BCR	Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua
SBFR	Sezione con batteria ad acqua promiscua
SBED	Sezione con batteria espansione diretta
F7CF⁽³⁾	Filtri ad alta efficienza in espulsione
PF	Pressostato filtri addizionale
SR⁽⁴⁾	Serranda di regolazione
RMS	Sezione 3 serrande di sbrinamento
SM/SMR	Servomotori per serrande
KBP⁽¹⁾⁽²⁾	Kit gestione Bypass
SPC	Kit n° 4 attacchi circolari
SSC	Silenziatori da canale
KLS	Kit lampada di segnalazione (Legge "antifumo" n° 3/2003)
ATG	Termostato antigelo
V20⁽¹⁾	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off
V3M⁽⁵⁾	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
BIOX	Sistema di sanificazione Bioxigen®
C3V	Pannello di controllo velocità (OTA1 40 - 320 N)
PCU/PCUE	Pannello di controllo unità
SIGB	Sistema di gestione integrale a bordo macchina
SCMB	Scheda Modbus per SIGB / Q
VSD	Regolazione ventilatori a portata costante (OTAE1 100 - 500)
QSC/QSA	Sensore di CO ₂
USD/USW	Sensore di umidità
EXT⁽⁶⁾	Kit installazione da esterno
CPA	Kit cuffie da esterno
TUP	Terminale utente remoto (solo con SIGB)

ACCESSORIES

BER⁽¹⁾	Internal electric post-heating coil
BCR	Post-heating internal water coil
SBFR	Water cooling or heating coil section
SBED	DX coil section
F7CF⁽³⁾	High efficiency filters on exhaust air
PF	Additional pressure switch
SR⁽⁴⁾	Regulation damper
RMS	3 dampers defrosting section
SM/SMR	Damper actuators
KBP⁽¹⁾⁽²⁾	Kit bypass management
SPC	N. 4 connections for circular ducts kit
SSC	Duct silencers
KLS	Signal lamps kit
ATG	Anti-freeze thermostat
V20⁽¹⁾	Kit 2-Way valve with on-off actuator
V3M⁽⁵⁾	Kit 3-Way valve with modulating actuator
BIOX	Purifying system Bioxigen®
C3V	Unit speed control panel (OTA1 40 - 320 N)
PCU/PCUE	Unit control panel
SIGB	Integrated management system on board
SCMB	Modbus PCB for SIGB / Q
VSD	Constant air flow fans control (OTAE1 100 - 500)
QSC/QSA	CO ₂ sensor
USD/USW	Humidity sensor
EXT⁽⁶⁾	Kit for external installation
CPA	Kit weather hood for external installation
TUP	Wall mounted remote control panel (only with SIGB)

1- Necessario controllo con PCU o PCUE
2- Necessario per motorizzare il bypass
3- In alternativa ai filtri M5 della sezione di espulsione
4- Abbinabile con servomotori SM o SMR
5- Necessario controllo con SIG
6- Comprensivo di: tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

1- Necessary control PCU or PCUE
2- Needed to power the bypass
3- Alternatively to M5 filters of the eject section
4- Can be combined with servo motors SM or SMR
5- Necessary control SIG
6- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

OTA1-P 40÷320

400 m³/h÷3100 m³/h

Recuperatore di calore orizzontale entalpico a flussi incrociati

Enthalpic horizontal cross flow heat recovery



VERSIONI

OTA1-P Orizzontali con ventilatori AC

OTA1-PE Orizzontali con ventilatori EC

VERSIONS

OTA1-P Horizontal units with AC fans

OTA1-PE Horizontal units with EC fans

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Recuperatore di calore entalpico ad alto rendimento di tipo statico a flussi incrociati, costruito con membrane altamente permeabili all'umidità, di elevata resistenza alla lacerazione e all'invecchiamento. Sono interposte alternativamente piastre piane con piastre corrugate.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 20 mm
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC in OTA1-PE
- Filtri aria standard con efficienza F7 in mandata ed M5 in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera preverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.

TECHNICAL FEATURES

- High efficiency enthalpic heat recovery static cross flow type made by membrane with high moisture permeability good air tightness excellent tear resistance and aging resistance. It is structured with flat plates and corrugated plates.
- An average 20 mm-thick layer of polyurethane is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise.
- The electric motors used are directly coupled to the fans; they are EC type on OTA1-PE
- Standard F7 efficiency filters for supply air side and M5 for exhaust air side easily removable from the sides for periodical cleaning.
- The structure and the paneling (sandwich type removable) are made from painted metal sheet
- The structure of models OTA1-P features bypass section for defrost or free cooling functions
- Pressure switch for fresh air filters with visual filter change warning light indicator.

OTA1-P

40 75 100 150 200 320

OTA1-P

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	400	660	1000	1500	2300	3100	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,7	1,2	2,3	4,1	6,6	7,1	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	1,5	2,9	6,0	6,0	14,0	14,0	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,16	0,28	0,55	0,96	1,55	1,67	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	3	3	3	3	3	3	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	58	58	61	64	68	69	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger / Récupérateurs de chaleur								Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	75	73,7	74	73	73,2	71,4	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,47	4,01	6,10	9,03	13,88	18,25	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	13,4	13,5	13,3	13,3	12,9	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	64,1	59,7	60,2	60,1	60,2	57,4	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	0,52	0,79	1,21	1,81	2,79	3,58	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,2	28,4	28,4	28,4	28,4	28,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	75,1	73,7	74,2	73,1	73,2	73	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale dei due ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Valori riferiti a portata nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Selezionabili con comandi PCU / C3V. L'unità OTA1-P 40 può essere regolata con comando VVM, l'unità OTA1-P 400 può essere regolata mediante inverter.
- Regolabile elettronicamente con comando PCUE.
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali a secco, misurate secondo EN308: aria esterna: 5 °C BS aria ambiente: 25 °C BS

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Total value referred to two fans with nominal air flow and external static pressure of 100 Pa
- Maximum total value referred to two fans
- Referred to the nominal air flow rate and external static pressure of 100 Pa
- Selectionable with PCU / C3V. The model OTA1-P 40 can be regulated with VVM control. The model OTA1-P 400 can be regulated with Inverter
- Adjustable with electronic speed controller PCUE.
- Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %
- Nominal dry conditions measured by EN308 outside air: 5°C DB ambient air: 25°C DB

OTA1-PE

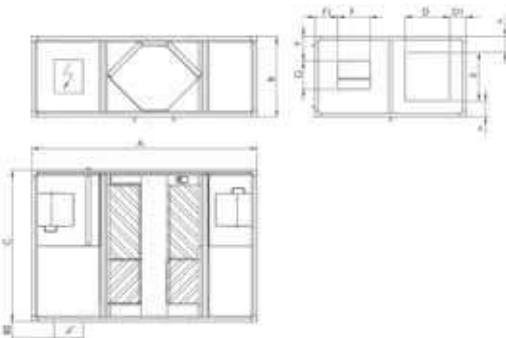
40 75 100 150 200 320

OTA1-PE

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	400	660	1000	1500	2300	3100	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	170	120	160	190	240	190	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibilă
(1) Pressione statica utile massima / Max external static pressure	Pa	375	250	535	550	447	400	Max Pressung / Prevalência útil mass. / Presiune disponibilă mass.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,7	1,1	2,0	2,7	5,6	6,4	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	2,4	2,4	9,0	9,0	9,0	10,0	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,15	0,26	0,48	0,62	1,31	1,50	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(6) Tipo di regolazione / Regulation type / Type d'ajustement		0+10V						Einstellungsart / Tipo de ajuste / Tipul de regulament
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	57	57	60	61	67	66	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora
Recuperatore di calore / Heat exchanger								Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	75	73,7	74	73	73,2	71,4	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	2,47	4,01	6,10	9,03	13,88	18,25	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	13,4	13,5	13,3	13,3	12,9	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	64,1	59,7	60,2	60,1	60,2	57,4	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpia) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	0,52	0,79	1,21	1,81	2,79	3,58	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,2	28,4	28,4	28,4	28,4	28,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	75,1	73,7	74,2	73,1	73,2	73	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficiența de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale dei due ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Valori riferiti a portata nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Selezionabili con comandi PCU / C3V. L'unità OTA1-P 40 può essere regolata con comando VVM, l'unità OTA1-P 400 può essere regolata mediante inverter.
- Regolabile elettronicamente con comando PCUE.
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali a secco, misurate secondo EN308: aria esterna: 5 °C BS aria ambiente: 25 °C BS

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Total value referred to two fans with nominal air flow and external static pressure of 100 Pa
- Maximum total value referred to two fans
- Referred to the nominal air flow rate and external static pressure of 100 Pa
- Selectable with PCU / C3V. The model OTA1-P 40 can be regulated with VVM control. The model OTA1-P 400 can be regulated with inverter.
- Adjustable with electronic speed controller PCUE.
- Sound pressure level: data referred to 1.0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table depending on the operation conditions on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB RH 80 % ambient air: 20°C DB RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB RH 50 % ambient air: 26°C DB RH 50 %
- Nominal dry conditions measured by EN308 outside air: 5°C DB ambient air: 25°C DB



Mod. (mm)	A	B	C	D	D1	E	F	F1	G	G1 ⁽¹⁾	Y	(kg)
40	1480	380	800	300	70	270	215	90	70	3/4"	115	80
75	1450	480	990	300	100	310	230	140	200	3/4"	140	120
100	1600	550	1000	300	100	410	230	145	260	3/4"	90	150
150	2000	680	1290	400	130	410	300	170	260	3/4"	220	190
200	2000	680	1290	400	50	410	330	170	290	3/4"	155	200
320	2100	680	1400	500	50	510	330	195	290	3/4"	155	220

- (1) Connessioni batteria ad acqua di post-riscaldamento BCR opzionale
(1) Connection for optional post-heating water coil BCR

ACCESSORI

- KBP** ^{(1) (2)} Kit gestione Bypass
BER ⁽¹⁾ Resistenza elettrica di post-riscaldamento
BCR Batteria ad acqua per post-riscaldamento
SBFR Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
F7CF ⁽³⁾ Filtri ad alta efficienza classe F7
SR ⁽⁴⁾ Serranda di regolazione
RMS Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
SM ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande
SPC Kit n° 4 attacchi circolari
SSC Silenziatori da canale
KLS Kit lampade di segnalazione
PF Pressostato per la segnalazione filtri sporchi
ATG Termostato antigelo
V20 ⁽¹⁾ Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
V3M ⁽⁵⁾ Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
BIOX Sistema di sanificazione
EXT ⁽⁶⁾ Kit installazione da esterno
CPA Kit cuffie da esterno
SBED Sezione con batteria espansione diretta
TUP Terminale utente remoto (solo con SIGB)

ACCESSORI VENTILATORI AC

- C3V** Selettore di velocità
PCU Pannello di controllo unità
SIGB Sistema di gestione integrale a bordo unità
SCMB Scheda seriale modbus per SIG

ACCESSORI VENTILATORI EC

- PCUE** Pannello di controllo unità
SIGB Sistema di gestione integrale a bordo unità
SCMB Scheda seriale modbus per SIG
QSC ⁽⁵⁾ Sensore di CO₂ (canale)
QSA ⁽⁵⁾ Sensore di CO₂ (ambiente)

ACCESSORIES

- KBP** ^{(1) (2)} Kit bypass management
BER ⁽¹⁾ Electric post-heating section
BCR Post-heating internal water coil
SBFR Water coil section
F7CF ⁽³⁾ F7 filter
SR ⁽⁴⁾ Regulation damper
RMS 3 dampers section for mixing/ircirculating
SM ⁽⁵⁾ Regulation damper
SPC 4 connections for circular ducts kit
SSC Duct silencers
KLS Signal lamps kit
PF Pressure switch for dirty filter signal
ATG Anti-freeze thermostat
V20 ⁽¹⁾ Kit 2-Way valve with on-off actuator
V3M ⁽⁵⁾ Kit 3-Way valve with modulating actuator
BIOX Purifying system
EXT ⁽⁶⁾ Kit for outdoor installation
CPA Rain hood
SBED DX coil section
TUP Wall mounted remote control panel (only with SIGB)

REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS

- C3V** Speed controller
PCU Unit control panel
SIGB Integrated management system
SCMB Modbus serial card for SIG

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

- PCUE** Unit control panel
SIGB Built in Integrated management system
SCMB Modbus serial card for SIG
QSC ⁽⁵⁾ Air quality (CO₂) sensor (duct)
QSA ⁽⁵⁾ Air quality (CO₂) sensor (room)

- 1- Necessario controllo con PCU o PCUE
2- Necessario per motorizzare il bypass
3- In alternativa ai filtri M5 della sezione di espulsione
4- Abbinabile con servomotori SM o SMR
5- Necessario controllo con SIG
6- Comprensivo di: tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

- 1- Necessary control PCU or PCUE
2- Needed to power the bypass
3- Alternatively to M5 filters of the eject section
4- Can be combined with servo motors SM or SMR
5- Necessary control with SIG
6- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

OTA1-AD 40÷400

310 m³/h÷4250 m³/h

Recuperatori di calore rotativi
Rotary heat recovery



VERSIONI

OTA1-AD
OTAE1-AD

Orizzontali con ventilatori AC
Orizzontali con ventilatori EC

VERSIONS

OTA1-AD
OTAE1-AD

Horizontal units with AC fans
Horizontal units with EC fans

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pannelli sandwich laterali rimovibili in lamiera preverniciata.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 23 mm.
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo rotativo in alluminio con superficie igroscopica (setaccio molecolare). I flussi d'aria sono mantenuti separati da apposite guarnizioni. Motore elettrico ad induzione con trasmissione del moto al rotore mediante cinghia e puleggia.
- Gruppo recuperatore-motore facilmente estraibile lateralmente per la manutenzione periodica.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione. Motore elettrico direttamente accoppiato di tipo EC in OTAE1-AD.
- Corpo ventilante montato su antivibranti per non trasmettere eventuali vibrazioni.
- Filtri aria standard con efficienza F7 in mandata ed M5 in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.
- Morsettiere a bordo macchina per facilitare i collegamenti elettrici, il controllo dei ventilatori e il controllo del recuperatore rotativo.

TECHNICAL FEATURES

- Side sandwich paneling made of painted metal sheet removable.
- An average 23 mm-thick layer of polyethylene and polyester is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- Rotary high efficiency heat exchanger with hygroscopic surface (molecular sieve). Air flows separation by special gaskets. Induction motor with belt transmission to the rotary heat exchanger.
- Induction motor-heat exchanger assembly easily sideways removable.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise. The electric motors used are directly coupled to the fans; they are EC type in OTAE1-AD series.
- Vibration absorbing supports to ensure low noise level.
- Standard F7 efficiency filters for supply air flow and M5 for exhaust air flow easily removable from the sides for periodical cleaning.
- Pressure switch for fresh air filters with visual filter change warning light indicator.
- The units are fitted with terminal boards to simplify the electrical connections the fans and rotary exchanger control.

OTA1-AD

40 75 100 150 200 320 400

OTA1-AD

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibilă (1)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,6	1,4	2,7	3,4	7,1	8,7	6,8	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	1,7	3,1	6,2	6,2	14,3	14,3	14,3	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,15	0,34	0,63	0,80	1,66	2,04	1,59	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(5) Velocità / Speed / Vitesse	n°	3							Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	56	58	62	64	68	67	67	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzt / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79	74	73	74	75	74,3	73,5	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Enthalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3	5,8	8,9	14,9	22	29	34,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	14,7	13,5	13,2	13,5	13,8	13,6	13,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79,2	74,3	73,3	74,3	75,3	74,6	73,9	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Enthalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	2,6	4	6,7	9,8	13	15,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,3	27,5	27,6	27,5	27,5	27,5	27,6	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introduce
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	74,2	74	73	74	75	74,3	73,6	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficientă de curățare

OTAE1-AD

40 75 100 150 200 320 400

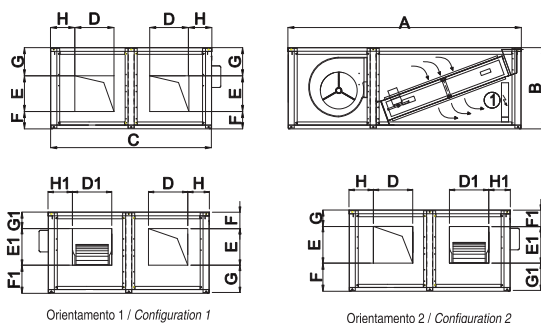
OTAE1-AD

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
(1) Pressione statica utile / External static pressure	Pa	230	130	190	160	300	180	100	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibilă (1)
(1) Pressione statica utile massima / Max external static pressure	Pa	430	280	560	600	480	460	240	Max Pressung / Prevalència útil mass. / Presiune disponibilă mass.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentare
(2) Corrente assorb. nominale / Nominal load current / Courant absorbé	A	0,6	1,2	2,1	2,8	5,6	5,1	6,3	Eingangsnennstrom / Corriente nominal / Intrare curent nominal
(3) Corrente assorb. massima / Full load amperage / Courant absorbé	A	2,6	2,6	9,2	9,2	9,3	10,3	10,3	Max. Eingangsstrom / Corriente máx. absorbida / Consumul max. de curent
(4) Potenza specifica ventilatore / Specific Fan Power	kW	0,14	0,29	0,49	0,66	1,31	1,20	1,48	Spezifische Ventilatorleistung / Pot. específica ventilador / Put. specifică ventilatorului
(6) Tipo di regolazione / Regulation type / Type d'ajustement		0-10V							Einstellungsart / Tipo de ajuste / Tipul de regulament

Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	55	57	61	60	66	64	64	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Recuperatore di calore / Heat exchanger									Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura
(8) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79	74	73	74	75	74,3	73,5	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Entalpie)
(8) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	3	5,8	8,9	14,9	22	29	34,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(8) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	14,7	13,5	13,2	13,5	13,8	13,6	13,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(9) Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	79,2	74,3	73,3	74,3	75,3	74,6	73,9	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Entalpie)
(9) Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperated	kW	1,3	2,6	4	6,7	9,8	13	15,2	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
(9) Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,3	27,5	27,6	27,5	27,5	27,6		Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdusere
(10) Efficienza a secco / Dry efficiency	%	74,2	74	73	74	75	74,3	73,6	Effizient Trocknen / Eficiencia seca / Eficienta de curățare

- Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard F7
- Valore totale dei due ventilatori con portata d'aria nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Valore totale massimo dei due ventilatori
- Valori riferiti a portata nominale e pressione statica utile di 100 Pa
- Selezionabili con comandi PCU / C3V. Le unità OTAI-AD 40 / 75 può essere regolata con comando VVM. L'unità OTAI-AD 400 può essere regolata tramite inverter
- Regolabile elettronicamente con comando PCUE
- Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,0 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
- Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 80 % aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %
- Condizioni nominali a secco: aria esterna: 5 °C BS aria ambiente: 25 °C BS

- Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and F7 standard filters
- Total value referred to two fans with nominal air flow and external static pressure of 100 Pa
- Maximum total value referred to two fans
- Referred to the nominal air flow rate and external static pressure of 100 Pa
- Selectionable with PCU / C3V control. The model OTAI-AD 40 / 75 can be regulated with VVM control. The model OTAI-AD 400 can be regulated with inverter
- Adjustable with electronic speed controller PCUE
- Sound pressure level: data referred to 1,0 meters from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.
- Nominal winter conditions: outside air: -5°C DB, RH 80 % ambient air: 20°C DB, RH 50 %
- Nominal summer conditions: outside air: 32°C DB, RH 80 % ambient air: 26°C DB, RH 50 %
- Nominal dry conditions: outside air: 5°C DB ambient air: 20°C DB



Mod. (mm)	A	B	C	D	D1	E	E1	F	F1	G	G1 ⁽¹⁾	H	H1	(kg)
40	1075	480	800	200	230	210	210	130	160	140	110	110	90	70
75	1075	480	800	200	230	210	210	130	160	140	110	110	90	75
100	1205	550	1000	300	225	310	255	60	115	180	165	125	145	105
150	1400	550	1000	300	225	310	255	60	115	180	165	110	145	140
200	1720	680	1290	400	325	410	280	157	200	113	200	125	150	180
320	1940	680	1500	400	325	410	280	157	200	113	200	180	220	230
400	1940	680	1500	400	325	410	280	157	200	113	200	180	220	250

ACCESSORI

- KBP** ^{(1) (2)} Kit gestione Bypass
BER ⁽¹⁾ Resistenza elettrica di post-riscaldamento
SBFR Batteria ad acqua per raffreddamento-riscaldamento
F7CF ⁽³⁾ Filtri ad alta efficienza classe F7
SR ⁽⁴⁾ Serranda di regolazione
RMS Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
SM ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande
SMR ⁽⁵⁾ Servomotore per serrande, ritorno a molla
SPC Kit n° 4 attacchi circolari
SSC Silenziatori da canale
KLS Kit lampade di segnalazione
PF Pressostato per la segnalazione filtri sporchi
ATG Termostato antigelo
V20 ⁽¹⁾ Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
V3M ⁽⁵⁾ Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
BIOX Sistema di sanificazione
EXT ⁽⁶⁾ Kit installazione da esterno
CPA Kit cuffie da esterno
SBED Sezione con batteria espansione diretta
TUP Terminale utente remoto (solo con SIGB)

ACCESSORI VENTILATORI AC

- C3V** Selettore di velocità
PCU Pannello di controllo unità
SIGB Sistema di gestione integrale a bordo unità
SCMB Scheda seriale modbus per SIGB

ACCESSORI VENTILATORI EC

- PCUE** Pannello di controllo unità
SIGB Sistema di gestione integrale a bordo unità
SCMB Scheda seriale modbus per SIGB
QSC ⁽⁵⁾ Sensore di CO₂ (canale)
QSA ⁽⁵⁾ Sensore di CO₂ (ambiente)

- Necessario controllo con PCU o PCUE
- Necessario per motorizzare il bypass
- In alternativa ai filtri M5 della sezione di espulsione
- Abbinabile con servomotori SM o SMR
- Necessario controllo con SIG
- Comprendo di: tettuccio para intemperie, basamento, scatola elettrica da esterno IP55

ACCESSORIES

- KBP** ^{(1) (2)} Kit for bypass management
BER ⁽¹⁾ Electric post-heating section
SBFR Water coil section
F7CF ⁽³⁾ F7 filter
SR ⁽⁴⁾ Regulation damper
RMS 3 dampers section for mixing/ircirculating
SM ⁽⁵⁾ Regulation damper
SMR ⁽⁵⁾ Regulation damper, spring return
SPC 4 connections for circular ducts kit
SSC Duct silencers
KLS Signal lamps kit
PF Pressure switch for dirty filter signal
ATG Anti-freeze thermostat
V20 ⁽¹⁾ Kit 2-Way valve with on-off actuator
V3M ⁽⁵⁾ Kit 3-Way valve with modulating actuator
BIOX Purifying system
EXT ⁽⁶⁾ Kit for outdoor installation
CPA Rain hood
SBED DX coil section
TUP Wall mounted remote control panel (only with SIGB)

REGULATION ACCESSORIES FOR AC MOTORS

- C3V** Speed controller
PCU Unit control panel
SIGB Integrated management system
SCMB Modbus serial card for SIGB

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

- PCUE** Unit control panel
SIGB Built in Integrated management system
SCMB Modbus serial card for SIGB
QSC ⁽⁵⁾ Air quality (CO₂) sensor (duct)
QSA ⁽⁵⁾ Air quality (CO₂) sensor (room)

- Necessary control PCU or PCUE
- Needed to power the bypass
- Alternatively to M5 filters of the eject section
- Can be combined with servo motors SM or SMR
- Necessary control with SIG
- Includes: canopy para weatherproof, support, electrical box outdoor IP55

OTA1 micro E 25÷130

250 m³/h ÷ 1300 m³/h

Recuperatori di calore orizzontali in carta con ventilatori EC
Horizontal heat recovery units in paper with EC fan motors

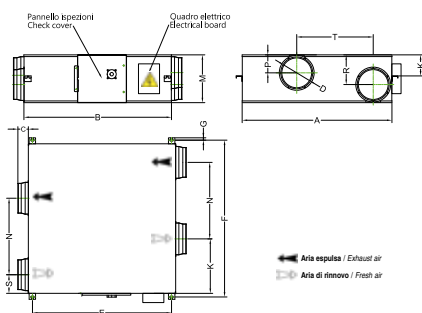


CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Recuperatore di calore entalpico statico con efficienza termica fino al 76 %
- Struttura autoportante 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.

TECHNICAL FEATURES

- Air-to-air enthalpy heat recovery device, thermal efficiency up to 76%
- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated; accessibility from side door
- F9 efficiency class filter with synthetic cleanable media and G3 pre-filter on fresh air, G3 filter on return air intake
- Integrated pressure switch for dirty filter signal
- Motorised heat recovery by-pass device, automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient
- Low consumption high efficiency & low noise direct driven fans with
- 10-speed EC motors
- Duct connections by circular plastic collars
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass function.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	T	K	M	N	P	R	S	K	kg	mm
25	599	814	100	150	675	657	19	315	111	270	315	111	111	142	142	27 / 32	1070x755x350
35	804	814	100	150	675	862	19	480	111	270	480	111	111	162	162	32 / 38	1070x960x350
50	904	894	107	200	754	960	19	500	111	270	500	135	135	202	202	42 / 49	1125x1060x350
65	884	1186	85	250	1115	940	19	428	170	388	428	170	170	228	228	63 / 70	1390x1055x455
80	1134	1186	85	250	1115	1190	19	678	170	388	678	170	170	228	228	76 / 86	1390x1305x455
100	1216	1199	85	250	1130	1273	19	621	171	388	621	146	241	151	442	81 / 86	1475x1420x450
130	1216	1199	85	250	1130	1273	19	621	171	388	621	146	241	151	442	81 / 86	1475x1420x450

OTA1 micro E

25 35 50 65 80 100 130

OTA1 micro E

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	250	350	500	650	800	1000	1300	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Débit aer
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	90	140	110	100	140	140	135	Pressung / Prevalència útil / Presiune disponibilă (1)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230 / 1 / 50 - 60							Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	0,5	0,6	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Tipologia motore / Motor typology		EC							Motorotyp / Tipo de motor /
N° velocità / Number of speeds / Numéro de vitesses		10							Geschwindigkeitsnummer / N° de velocidad / N° de velocidade
Controllo ventilazione / Fan control / Contr. de la ventilation (1)	W	Man / VSD							Lüftungssteuerung / Control de ventilación / C. de ventilação
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	80	130	150	230	320	390	490	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora (2)	dB(A)	34	37	39	40	42	43	44	Schalldruckpegel / Presión acústica / Pressão sonora (2)
Recuperatore di calore / Heat exchanger / Récupérateurs de chaleur		Wärmetauscher gekreuzter / Recuperadores de calor / Recuperatoare de caldura							
Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité (3)	%	73	74	76	74	76	76	74	Thermische Effizienz im Winter / Eficiência térmica de inverno
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	65	65	67	65	65	62	59	Enthalpie Winter Effizienz / Eficiência invernale de entalpia
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. / Efficacité (4)	%	73	74	76	74	76	76	74	Thermische Effizienz im Sommer / Eficiência térmica de verão
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	62	62	63	60	63	60	58	Sommer Enthalpie Effizienz / Eficiência de entalpia de verão
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency / Efficacité à sec (5)	%	73	74	76	74	76	76	74	Effizient Trocknen / Eficiência seca / Eficiența de curățare

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera; VSD = 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

(1) Man = Manual by selector switch or control panel; VSD = Modulation by air quality or air humidity sensor
(2) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted supply-exhaust air/ducted return-fresh air intake/service side, at nominal conditions.
(3) Outside air at -5°C 80% RH; room air at 20°C 50% RH
(4) Outside air at 32°C 50% RH; room air at 26°C 50% RH
(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

ACCESSORI

- PTS** Pannello di comando Touch Screen (obbligatorio)
QSW Sensore di CO₂ da parete
USW Sensore di umidità da parete
SLC Silenziatore circolare a canale
BIOX Modulo di sanificazione BLOXIGEN®

ACCESSORIES

- PTS** Touch screen controller (required)
QSW CO₂ wall mount sensor
USW Humidity wall mount sensor
SLC Duct circular sound attenuator
BIOX Purifying system BLOXIGEN®

OTA-VHE 60÷700

600 m³/h÷7000 m³/h

Recuperatori di calore altissima efficienza
Very high efficiency heat recovery units



VERSIONI

OTA-VHE

OTAE-VHE

Orizzontali ad altissima efficienza con ventilatori AC
Orizzontali ad altissima efficienza con ventilatori EC

VERSIONS

OTA-VHE

OTAE-VHE

High efficiency horizontal type
High efficiency horizontal type with EC brushless motors

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- 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 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m³
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico in classe di efficienza F7, estraibili lateralmente
- 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.
- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con efficienze fino ed oltre il 90%.
- Quadro elettrico con sezionatore principale ed elettronica di controllo; sonde di temperatura di tipo NTC su presa aria esterna, ripresa ambiente ed espulsione.

Funzioni regolate:

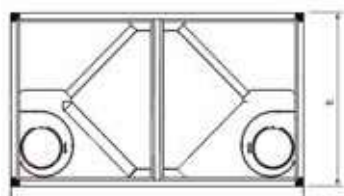
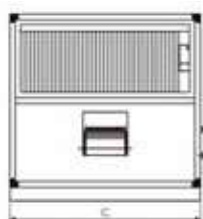
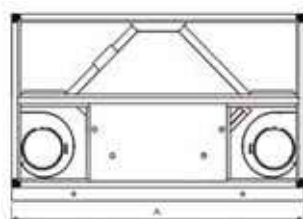
- Portata aria (selezione manuale velocità ventole oppure tramite sensore di pressione o di CO₂, opzionali)
- Free-cooling automatico
- Sbrinamento con preriscaldamento (versione con ventilatori standard) o con variazione rapporto portate aria (versione con ventilatori EC)
- Gestione batteria integrativa ad acqua promiscua

TECHNICAL FEATURES

- Frame made from extruded Anticorodal 63 aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized sheet metal inner skin and precoated (RAL 9002) sheet metal outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation
- Filtering sections at both air intakes complete with F7 efficiency cell filters with polypropylene media, extractable from side removable panels
- Full-range controlled direct driven double inlet forward curved centrifugal fans; as an option, low consumption EC technology motors
- Air-to-air aluminium crossflow heat recovery device, efficiency over 90%
- Electrical box with main switch and control electronics, NTC temperature sensors on fresh air, return air and exhaust air.

Controlled functions:

- Airflow rate (by manual selection or by pressure sensor/CO₂ sensor, as option)
- Automatic free-cooling mode
- Heat recovery defrosting/icing prevention by preheating (basic unit) or by airflow ratio change (unit with EC fans)
- Water heating/cooling (changeover) coil



OTA-VHE		60	140	240	340	510	700
A	mm	2050	2160	2160	2160	2160	2250
B	mm	820	1110	1110	1250	1250	1300
C	mm	660	660	1160	1110	1560	2170
Pesi	kg	190	215	310	350	500	630

OTA-VHE

60 140 240 340 510 700

OTA-VHE

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	600	1400	2400	3400	5100	7000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	295	200	210	235	265	210	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	2,6	5,2	8,4	12,0	18,8	24,8	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	40	42	43	46	47	47	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50						Versorgung / Alimentación / Alimentare
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	55	55	55	55	55	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		B	F	F	F	F	F	Solierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
(3) Efficienza invernale / Efficiency winter conditions / Efficacité hivernales								Winterbedingungen / Eficiencia invernales / Eficienta iarna (3)
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	Enthalpie / Entalpia / Enthalpie
Temperatura / Temperature / Température	°C	7,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	4,9	11,6	19,8	28,1	42,1	57,8	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	66	66	66	66	66	66	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umid. aer introdus
(4) Efficienza estiva / Efficiency summer conditions / Efficacité estivales								Eficiencia condiciones de verano / Conditii vara (4)
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	82,5	80,4	81,1	79,7	79,5	79,5	Enthalpie / Entalpia / Enthalpie
Temperatura / Temperature / Température	°C	27,1	27,2	27,1	27,2	27,2	27,2	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	1,0	2,3	4,0	5,5	8,3	11,4	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	66	66	66	66	66	66	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique								Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	3	6	12	12	24	24	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50		400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	1	1	1	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	13	26	17	17	34	34	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
BFC								BFC
(5) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	4,6	8,2	17,1	22,0	31,4	44,1	Kälteleistung / Pot. frigorífica / Capac. de racire (5)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	15,6	18,3	16,5	17,4	17,8	17,6	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
(6) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	3,9	7,9	14,8	19,5	28,9	39,4	Heizleistung / Pot. calorifica / Capac. incalzire(6)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	35,7	33,0	34,6	33,3	33,1	33,0	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/h	680	1360	2500	3360	4970	6830	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	29	8	24	29	25	24	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Attacchi / Connections / Raccordeurs		3/4"	1"	1"	1"	1"	1" 1/2	Anschlüsse / Enganches / Racorduri

(1) Riferita alla portata d'aria nominale alla velocità massima

(2) Riferito lateralmente a 1 m dall'unità con ventilatori canalizzati; il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico

(3) Condizioni nominali invernali: aria esterna -7°C BS, UR 90%, aria ambiente 20°C BS, UR 50%

(4) Condizioni nominali estive: aria esterna 32°C BS, UR 50%, aria ambiente 26°C BS, UR 50%

(5) Aria in ingresso 27,5°C 65% UR; acqua in ingresso 7°C; portata aria nominale

(6) Aria in ingresso 16,5°C; acqua in ingresso 45°C; portata aria nominale

(1) Related to nominal air flow at max fan speed.

(2) Related to 1 m far from unit side with ducted fans; the actual operation noise level generally differs from the values shown on the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.

(3) Nominal winter conditions: outside air temp. -7°C DB, RH 90%, room air temp. 20°C DB, RH 50%.

(4) Nominal summer conditions: outside air temp. 32°C DB, RH 50%, room air temp. 26°C DB, RH 50%.

(5) Air inlet condition 27,5°C 65% RH; water inlet temperature 7°C; nominal airflow.

(6) Air inlet temperature 16,5°C; water inlet temperature 45°C; nominal airflow.

ACCESSORI

BFC⁽¹⁾V30⁽²⁾V3M⁽³⁾

KAT

BER

PSC

QSC

QSA

PF

TTP

P48

SR

SMR230

CPA-E/CPA-F

SSC

BIOX

SCMB

USD/USW

TUP

Batteria ad acqua per raffreddamento/
riscaldamento

Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off

Kit valvola a 3 vie con servoc. mod.

Kit antivibranti

Resistenza elettrica ausiliaria

Sensore di pressione differenziale

Sensore di CO₂ (canale)Sensore di CO₂ (ambiente)

Pressostato differenziale

Tettuccio paraintemperie

Pannellatura sp. 48 mm

Serranda di regolazione

Servomotore per serranda

Cuffie presa aria diretta

Kit attacchi circolari

Silenziatore da canale

Sistema di sanificazione

Scheda seriale modbus

Sensore di umidità

Terminale utente remoto (solo con SiGB)

ACCESSORIES

BFC⁽¹⁾V30⁽²⁾V3M⁽³⁾

KAT

BER

PSC

QSC

QSA

PF

TTP

P48

SR

SMR230

CPA-E/CPA-F

SSC

BIOX

SCMB

USD/USW

TUP

Changeover water coil

3-way water valve with on/off actuator

3-way water valve with on/off actuator

Flexible joints

Additional electric heater

Differential pressure sensor

Air quality CO₂ sensor (duct)Air quality CO₂ sensor (room)

Air filter pressure switch

Weather canopy

Panel thickness 48 mm

Adjusting damper

Damper actuator

Fresh air/exhaust air casing

Round air duct adaptors

Duct silencer

Purifying system

Modbus serial card

Humidity sensor

Wall mounted remote control panel (only with SiGB)

1- Con configurazione tipo 02, l'accessorio può essere impiegato esclusivamente per riscaldamento o raffreddamento sensibile

2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.

3- Regolazione modulante dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore modulante (24V) adatto per controllo PC10R, raccorderia idraulica.

1- With configuration type 02, the accessory can only be used for heating or sensitive cooling

2- ON-OFF regulation for accessory BFC. Kit includes 3way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittings.

3- Modulating regulation for accessory BFC. Kit includes 3way valve, modulating actuator (24V) suitable for PC10R control, hydraulic fittings.

OTA-RHP 35÷450

350 m³/h÷4500 m³/h

Recuperatori di calore con sistema termodinamico
Heat recovery unit with reversible heat pump



VERSIONI

OTA-RHP

OTAE-RHP

Orizzontali con sistema termodinamico
con ventilatori AC
Orizzontali con sistema termodinamico
con ventilatori EC

VERSIONS

OTA-RHP

OTAE-RHP

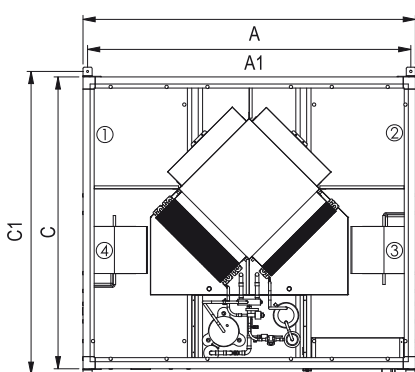
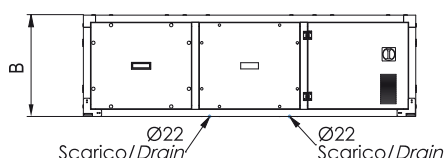
Horizontal with reversible heat pump
Horizontal with reversible heat pump
and EC brushless motors.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- COP globale >8
- Filtrazione fino a F9 su aria di rinnovo
- Controllo elettronico completo in dotazione
- Possibile integrazione ad acqua o elettrica
- 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 9002) 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, già implementato di protocollo Modbus RTU per la comunicazione con sistema di supervisione

TECHNICAL FEATURES

- Global COP >8
- Up to F9 efficiency filter on fresh air intake
- Complete built-in electronic control
- Possible water or electric integration
- Frame made from extruded Anticorodal 63 aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized sheet metal inner skin and precoated (RAL 9002) sheet metal outer skin; 45 kg/m³ density foamed polyurethane as heat and sound insulation
- Filtering sections at both air intakes complete with G4 efficiency cell filters, extractable from both lower and side removable panels
- Direct driven double inlet forward curved centrifugal fans
- First step of energy recovery (static type) by air-to-air crossflow aluminium heat exchanger; lower drain tray, estende to the whole area of heat treatment
- Second step of energy recovery (dynamic type) by air-to-air heat pump system (R410A for all sizes) composed of electric driven compressor (rotating or scroll type depending on unit size), evaporating and condensating reversible CuAl finned coils, electronic expansion valve, liquid receiver and separator, 4-way reversible valve, high and low pressure switches, biflow freon filter, liquid indicator
- Built-in electric box to control power loads, NTC temperature sensors on both air circuits, electronic controller to control room temperature, heating/cooling mode and defrost cycles; remote control panel (up to 20 m far from the unit), already prearranged with Modbus RTU protocol for Building Management System.



OTA-RHP / OTAE-RHP

		35	60	100	150	230	320	450
A	mm	1540	1540	1840	1840	2040	2040	2240
A1	mm	1495	1495	1795	1795	1995	1995	2195
B	mm	370	370	410	500	550	650	710
C	mm	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1890
C1	kg	1294	1294	1494	1494	1744	1744	1944
Pesi	kg	122	125	185	228	267	281	329

Presa aria esterna / Outside air / Presa aria ambiente / Return air / Immissione aria trattata / Supply air / Espulsione aria viziata / Exhaust air

OTA-RHP/ OTAE-RHP

35 60 100 150 230 320 450

OTA-RHP/ OTAE-RHP

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
OTA-RHP									OTA-RHP
Prevalenza utile mandata / Supply ext. pressure / Pression utile	Pa	165	170	195	155	155	185	175	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibilă
Ripresa / Return / Récupération	Pa	140	100	140	95	95	115	110	Erholung / Recuperación / Presiune evacuată
OTAE-RHP									OTAE-RHP
Prevalenza utile mandata / Supply ext. pressure / Pression utile	Pa	270	285	295	290	365	265	270	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibilă
Ripresa / Return / Récupération	Pa	245	215	240	230	305	195	205	Erholung / Recuperación / Presiune evacuată
(1) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59	64	62	67	65	68	70	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (1)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50			400/3/50				Versorgung / Alimentación / Alimentare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	970	1600	2430	3710	5440	8440	9200	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbită
(2) Limiti di funzionamento / Operating limits / Limites de fonctionnement									Betriebs-grenzwerte / Límites de funcionamiento / Limite de funcționare (2)
Estate / Summer / Été	°C / %	Min -10°C Out & Min 19°C 50% In (6) Min -20°C Out & Min 19°C 50% In (7)							Sommer / Verano / Verão
Inverno / Winter / Hiver	°C / %	Max 38°C 50% out & max 27°C in							Winter / invierno / Inverno
Variazione portata / Airflow range / Gamme débit d'air	%	-10%... +10%							Luftdurchflussbereich / Rango flujo de aire / Gama debit de aer
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	5,3	9,0	13,2	20,2	10,0	15,4	16,8	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(3) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales									Winterbedingungen / Condiciones invernales / Condiții iarnă (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	%	62	51	50	50	50	50	50	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statică
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	Aktive Erholung / Recuperación activa/ Recuperare activă
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010	Gesamtleistung / Potencia total / Capac. totală
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	24	23	22	22	22	22	18	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdus
(4) COP globale / Unit COP / COP unité	W/W	10,90	9,60	9,22	8,64	8,90	9,88	12,60	Einheit COP / COP unidad / COP total (4)
(5) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales									Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Condiții vară (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	%	56	50	50	50	50	50	49	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statică
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	Aktive Erholung / Recuperación activa/ Recuperare activă
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440	Gesamtleistung / Potencia total / Putere totală
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	19,3	20,0	19,9	20,1	20,2	20,0	21,4	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdus
(4) EER globale / Unit EER / EER unité	W/W	4,2	3,9	4,2	3,9	3,9	4,1	5,0	Einheit EER / EER unidad / EER total (4)
Circuito frigorifero / Refrigerant circuit / Circuit frigorifique									Kältemittelkreislauf / Circuito de refrigerante / Circuito refrigerante
Refrigerante / Refrigerant / Réfrigérant		R410A - GWP: 2088							Kältemittel / Refrigerante / Refrigerante
Numero di circuiti / Circuits number / Nombre de circuits	n°	1	1	1	1	1	1	1	Anzahl der Schaltungen / Cantidad de circuitos / Número de circuitos
Carica di refrigerante / Refrigerant fillig / Charge de réfrigérant	kg	1,5	1,5	2,6	3,0	3,2	3,6	3,8	Kältemittelfüllung / Carga de refrigerante / Carga de refrigerante
CO ₂ equivalente / CO ₂ equivalent / Équivalent CO ₂	Ton	3,1	3,1	5,4	6,2	6,6	7,5	7,9	CO ₂ -Äquivalent / CO ₂ equivalente / Equivalente de CO ₂

- (1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: presa premente canalizzata/presa aspirante/vano compressore.
Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
(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
(6) Limite inferiore standard
(7) Limite inferiore con accessorio camera di miscela RMS, alla portata nominale e con massima percentuale di aria di rinnovo del 40%

- (1) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted air outlet/air intake compressor box. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.
(2) Related to duty airflow rate
(3) Outside air at -5°C 80% RH; room air at 20°C 50% RH
(4) Fan motor input not included
(5) Outside air at 32°C 50% RH; room air at 26°C 50% RH
(6) Standard lower limits
(7) Lower limits with RMS mixing chamber option, at nominal airflow rate, at 40% of fresh air maximum.

ACCESSORIES

- PSC**⁽¹⁾ Sensore di pressione differenziale
BER Resistenza elettrica ausiliaria
SBFR Sezione con batteria ausiliaria ad acqua
V20⁽²⁾ Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off
V30⁽³⁾ Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off
F7CF Filtri ad alta efficienza Classe F7
F9CF Filtri ad alta efficienza Classe F9
SR Serranda di regolazione
SMR230 Servomotore per serranda
SPC1 Attacco circolare
SSC Silenziatore da canale
TUP Terminale utente remoto
PF Pressostato differenziale
BIOX Sistema di sanificazione
TTP Tettuccio parapigioggia
CPA⁽⁴⁾ Cuffie presa aria diretta
RMS Sezione 3 serrande per miscela/ricircolo con servocomando
SCMB Scheda seriale modbus
QSC Sensore di CO₂ (canale)
QSA Sensore di CO₂ (ambiente)

ACCESSORIES

- PSC**⁽¹⁾ Differential air pressure sensor
BER Additional electric heater
SBFR Additional water coil section
V20⁽²⁾ 2-way water valve kit with on/off actuator
V30⁽³⁾ 3-way water valve kit with on/off actuator
F7CF High efficiency filters F7 class
F9CF High efficiency filters F9 class
SR Adjusting damper
SMR230 Damper actuator
SPC1 Round air duct adaptor
SSC Duct silencer
TUP Wall mounted remote control panel
PF Air filter pressure switch
BIOX Purifying system
TTP Weather canopy
CPA⁽⁴⁾ Fresh air/exhaust air casing
RMS 3 dampers section for mixing/recirculation with actuator
SCMB Modbus serial card
QSC Air quality CO₂ sensor (duct)
QSA Air quality CO₂ sensor (room)

- 1- Solo per OTAE-RHP
2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio SBFR. Kit comprensivo di valvola 2 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.
3- Regolazione ON-OFF dell'accessorio SBFR. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.
4- CPA_F: presa aria rinnovo, CPA_E: espulsione aria esausta, complete di rete anti volatili.

- 1- Only for OTAE-RHP
2- ON-OFF regulation for accessory SBFR. Kit includes 2way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittings.
3- ON-OFF regulation for accessory SBFR. Kit includes 3way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittings.
4- CPA_F: fresh air casing, CPA_E: exhaust air casing, with anti bird grid.

OTA-DH 300÷500

300 m³/h÷500 m³/h

Deumidificatore con recupero di calore, condensato ad acqua
Water cooled dehumidifier with heat recovery



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura in lamiera, Aluzinc, con pannellatura isolata termicamente ed acusticamente tramite polietilene/polistirene.
- Recuperatore di calore in polistirene ad altissima efficienza >90% di tipo statico in controcorrente.
- Elettroventilatori centrifughi a singola o doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato e tecnologia a portata costante.
- Sezione di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti costituite da filtri in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% (G4 EN779) estraibili inferiormente.
- Serranda circolare dotata di servocomando modulante sulla presa aria di ricircolo.
- Serrande circolari di intercettazione, dotate di servocomando on/off sulla presa aria di espulsione e sull'aria di ripresa.
- Compressore ermetico alternativo ad R134a (taglia 300 m³/h).
- Compressore rotativo ad R410A (taglia 500 m³/h).
- Valvole di espansione elettroniche per la ripartizione del calore di condensazione tra il condensatore di post riscaldamento e quello di smaltimento.
- Batterie di preraffreddamento, evaporanti e condensanti con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore a piastre in AISI 316, per lo smaltimento del calore di condensazione in eccesso.
- Vasca di raccolta inox.
- Trasduttori alta e bassa pressione.
- Pressostato di sicurezza alta pressione.
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi completo di sonde di temperatura di tipo NTC sui circuiti aria ed acqua.
- Controllo elettronico a microprocessore per la gestione automatica delle funzioni previste completo di sonde NTC ed interfaccia utente, remotabile fino a 20m dall'unità.
- Il controllo elettronico dell'unità consente la regolazione della temperatura ed umidità ambiente attraverso la gestione dei ventilatori, delle serrande, del compressore e della valvola acqua.
- Il sistema di regolazione si compone di: scheda master, a bordo quadro pannello di comando remotabile con display ad LCD, dotato di tastiera attraverso cui è possibile impostare la programmazione e visualizzare i valori dei parametri e delle sonde.
- La regolazione elettronica è adatta sia nel caso di installazione in impianto già dotato di propria regolazione, sia nel caso di utilizzo autonomo.

TECHNICAL FEATURES

- Galvanized sheet steel Aluzinc structure externally painted externally with thermally and acoustically insulated paneling by means of polyethylene / polystyrene.
- High efficiency polystyrene heat recovery unit >90% static counter-current type.
- Centrifugal single or double intake centrifugal electric fans with directly coupled electric motor and constant flow technology.
- Filtration section corresponding to the intake sockets made up of filters in efficiency class ISO 16890 ePM10 50% (G4 EN779) which can be removed at the bottom.
- Circular damper equipped with a modulating servocontrol on the recirculating air intake.
- Circular shut-off dampers, equipped with on / off servocontrol on the exhaust air intake and on the extract air.
- Hermetic compressor alternative to R134a (size 300 m³/h).
- R410A rotary compressor (size 500 m³/h).
- Electronic expansion valves for the distribution of condensation heat between the post-heating condenser and the disposal condenser.
- Pre-cooling, evaporating and condensing coils with copper tubes and aluminum fins with hydrophilic treatment.
- Plate heat exchanger in AISI 316, for the disposal of excess condensation heat.
- Stainless steel collection tank.
- High and low pressure transducers.
- High pressure safety pressure switch.
- Internal electrical panel for load management complete with NTC temperature probes on air and water circuits.
- Microprocessor electronic control for the automatic management of the functions, complete with NTC probes and user interface, remotely up to 20m from the unit.
- Unit electronics is able to adjust room temperature and humidity by suitably controlling fans, dampers, compressor and external on/off water valve.
- Controller consists of: master PCB, inside the unit electrical box. LCD display remote control panel, equipped with keyboard by which user can programming and see the values of the parameters and the probes.
- Unit regulation is suitable for installation in plant with own regulation and also for autonomous use.

ACCESSORIES

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| BIOX | Sistema di sanificazione |
| KBP | Kit bypass |
| V20 | Valvola a 2 vie on-off |
| V3M | Valvola a 3 vie modulante |
| USW | Sonda umidità a parete |
| USD | Sonda umidità a canale |
| UM | Umidostato |
| F7CF | Filtro compatto ad alta efficienza |
| TUP | Terminale utente remoto |
| SCMB | Scheda modbus |
| SL | Silenziatore circolare a canale |

ACCESSORIES

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| BIOX | Purifying system |
| KBP | Bypass kit |
| V20 | 2-Way valve on-off |
| V3M | 3-Way valve |
| USW | Humidity wall mount sensor |
| USD | Humidity air duct sensor |
| UM | Humidostat |
| F7CF | High efficiency compact filter |
| TUP | Wall mounted remote control panel |
| SCMB | Modbus board |
| SL | Duct circular sound attenuator |

OTA-DH

300

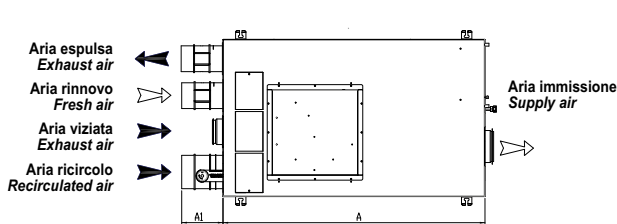
500

OTA-DH

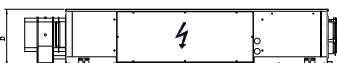
Portata aria immessa / Supply airflow rate / Débit d'air d'admission	m³/h	150 - 300	250 - 500	Caudal de aire de admisión / Taxa de fluxo de ar de admissão
Portata aria di rinnovo / Fresh airflow rate / Débit d'air de renouvellement	m³/h	0 - 160	0 - 300	Flujo de aire de renovación / Taxa de fluxo de ar de renovação
Portata aria espulsa / Exhaust airflow rate / Débit d'air d'échappement	m³/h	0 - 160	0 - 300	Caudal de aire de escape / Caudal do ar de escape
Portata aria ambiente di ricircolo / Recirculated return airflow rate / Débit ambiant d'air recyclé	m³/h	0 - 300	0 - 500	Flujo ambiental de aire recirculado / Fluxo ambiental do ar recirculado
Pressione statica max / Max E.S.P. / Pression statique max	Pa	150	150	Presión estática max / Pressão estática max
Corrente assorbita max / Max current / Consommation actuelle max	A	1,5	3,0	Consumo de corrente max / Consumo atual máximo
Livello massimo di potenza sonora / Max sound power level (LWA) / Niveau de puissance acoustique maximum	dB(A)	55	59	Nivel máximo de potencia de sonido / Nivel máximo de potência sonora
Alimentazione elettrica / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230 /1/50	230 /1/50	Fuente de alimentación / Fonte de alimentação
Potenza elettrica nominale / Input power / Puissance électrique nominale	W	585	895	Energía eléctrica nominal / Potência Elétrica Nominal
Regime invernale / Winter mode / Régime d'hiver (1)				Regimen de invierno / Regime de inverno
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	90,5	91,6	Eficiencia / Eficiência
Potenza recuperata / Saved power / Puissance récupérée	W	1238	2089	Poder recuperado / Potência recuperada
Aria di rinnovo post-recupero / Fresh air off / Air de renouvellement post-récupération	°C / UR%	17,4 / 15	17,7 / 14	Renovación posterior al aire de recuperación. / Renovação pós recuperação
Regime estivo / Summer mode / Régime d'été (2)				Regimen de verano / Regime de verão
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	84,4	86,2	Eficiencia / Eficiência
Potenza recuperata / Saved power / Puissance récupérée	W	379	645	Poder recuperado / Potência recuperada
Aria di rinnovo post-recupero / Fresh air off / Air de renouvellement post-récupération	°C / UR%	27,4 / 77	27,2 / 78	Renovación posterior al aire de recuperación. / Renovação pós recuperação
Capacità di deumidificazione ambiente estiva / Summer room moisture removal / Capacité de déshumidification en été (3)	kg/24h	44	79	Capacidad de deshumidificación del entorno estival. / Capacidade de desumidificação ambiente de verão
Refrigerante / Refrigerant / Réfrigérant	-	R134a	R410A	Refrigerante / Refrigerante
Portata di acqua / Water flow rate / Débit d'eau	m³/h	0,3	0,5	Flujo de agua / Fluxo de água
Perdita di carico totale lato acqua / Total water pressure drop / Perte totale d'eau sur le côté	kPa	30	10	Pérdida total de agua en el lateral. / Perda total de água no lado
Aria in immissione / Supply air / Air entrant	°C / %	26 / 50	26 / 49	Aire en la ingesta / Ar na entrada
Potenza termica fornita dal circuito idronico / Heating power supplied by water coil / Puissance thermique fournie par le circuit hydraulique (5)	W	1620	2910	Potencia térmica suministrada por el circuito hidráulico. / Potência térmica fornecida pelo circuito hidráulico
Portata di acqua / Water flow rate / Débit d'eau	m³/h	0,30	0,50	Flujo de agua / Fluxo de água
Temperatura aria in immissione / Supply air temperature / Température de l'air d'admission	°C / UR%	34,6 / 13	36 / 12	Temperatura del aire de admisión / Temperatura do ar de admissão

(1) Condizioni nominali invernali: aria esterna -7°C, UR 80%, aria ambiente 20°C, UR 50%, portata aria immissione massima con rinnovo 50%
(2) Condizioni nominali estive: aria esterna 35°C, UR 50%, aria ambiente 26°C, UR 65%, portata aria immissione massima con rinnovo 50%
(3) Nei confronti dell'aria ambiente alle condizioni (2), con portata aria di immissione massima e con rinnovo e ricircolo 50%
(4) Temperatura acqua in ingresso 15°C
(5) Temperatura acqua in ingresso 40°C

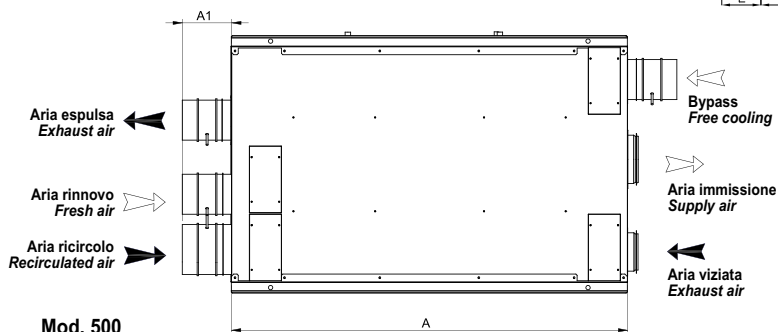
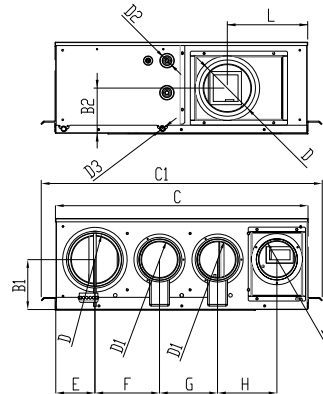
(1) Nominal winter conditions: fresh air -7°C, RH 80%, room air 20°C, RH 50%, supply max airflow renewal 50%
(2) Nominal summer conditions: fresh air 35°C, RH 50%, room air 26°C, RH 65%, supply max airflow renewal 50%
(3) Referred to room air conditions (2), with max supply airflow and recirculated airflow and renewal airflow 50% balanced
(4) Water inlet temperature 15°C
(5) Water inlet temperature 40°C



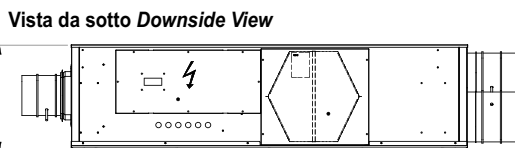
Mod. 300



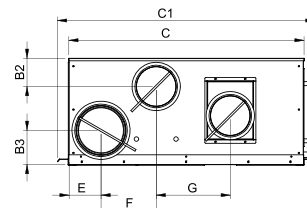
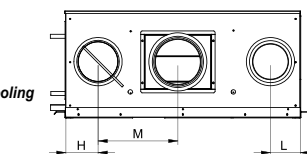
Vista da sotto Downside View



Mod. 500



Vista da sotto Downside View



OTA-DH	A	A1	B	B1	B2	B3	C	C1	D	D1	D2	D3	E	F	G	H	L	M	kg
300	1270	200	275	150	135	-	760	850	160	125	1/2"F	18	118	195	175	18	242	-	80
500	1600	200	430	200	115	135	950	1040	200	160	3/4"F	22	130	225	300	130	120	325	120

Compatibilità e sistemi di regolazione

Accessories and regulation systems compatibility

La tabella seguente illustra la compatibilità tra i vari accessori opzionali e i sistemi di regolazione e controllo.

The table below shows the compatibility between the various optional accessories and the regulation and control systems.

		Sistemi di regolazione e controllo Control and regulation system				
		Pannello di controllo velocità Unit speed control panel	Pannello di controllo unità Unit control panel	Pannello di controllo unità Unit control panel	Sistema di gestione integrale a bordo macchina Integrated management system on board	Regolazione ventilatori a portata costante (modelli 100+500) Constant air flow fans control (sizes 100+500)
Versione e accessori opzionali Versions and optional accessories		C3V	PCU	PCUE	SIGB	VSD
Versione OTA1 (con ventilatori standard) OTA1 version (with standard fans)	OTA1	●	●		●	
Versione OTAE1 (con ventilatori a basso consumo EC) OTAE1 version (with low energy consumption EC fans)	OTAE1			●	●	●
Deumidificatore con recupero di calore Dehumidifier with heat recovery	OTA-DH					
Resistenza elettrica di post-riscaldamento integrata Internal electric post-heating coil	BER		●	●	●	
Batteria interna di post-riscaldamento ad acqua Post-heating internal water coil	BCR		●	●	●	
Sezione con batteria ad acqua promiscua Water cooling or heating coil section	SBFR		●	●	●	
Sezione 3 serrande di sbrinamento 3 dampers defrosting section	RMS				●	
Servomotori per serrande Damper actuators	SM/SMR				●	
Kit gestione Bypass Kit bypass management	KBP		●	●	●	
Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off Kit 2-Way valve with on-off actuator	V20		●	●	●	
Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante Kit 3-Way valve with modulating actuator	V3M				●	
Sistema di sanificazione Bioxigen® Purifying system Bioxigen®	BIOX	●	●	●	●	
Scheda Modbus per SIGB / Q Modbus PCB for SIGB I Q	SCMB				●	
Sensore di CO ₂ CO ₂ sensor	QSC/QSA				●	
Sensore di umidità Humidity sensor	USD/USW				●	
Kit installazione da esterno Kit for external installation	EXT	●	●	●		●

MARV

Flusso di refrigerante variabile *Variable refrigerant flow*

Nel 1998 Maxa propone sul mercato la prima macchina a Volume di Refrigerante Variabile. L'alta efficienza ed il risparmio energetico sono le caratteristiche salienti di questa nuova gamma di prodotti. Inizia così una lunga storia che prosegue da oltre 14 anni, fatta di continui successi.

In 1998, Maxa has offered to the market the first system with Variable Refrigerant Volume. This range of products is characterized by its high efficiency and energy saving. This began a long history that goes on for over 14 years, subject to continued success thanks to the search in order to achieve high efficiency as well as the improvement of energy saving.

Unità esterne *Outdoor units*

Applicazioni Applications



Mini MARV4

MARV4 Heat Recovery

MARV6



12÷26 kW



25÷28 kW



25÷61,5 kW



Flessibilità di installazione Installation Flexibility

Dimensioni compatte
Compact dimensions

Raffreddamento e riscaldamento simultanei
Simultaneous cooling and heating

Installazione a cascata
Cascade installation

Taglie

120-160 1 Ph
120-160-200-260 3 Ph

252-280

252-280-335-400-450-500-615

Unità interne

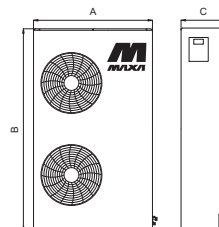
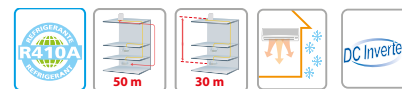
Indoor units

TIPO TYPE	IMMAGINE PICTURE	MODELLO MODEL	kW 	kW 
Parete Wall mounted		P	2,2 ÷ 5,6	2,4 ÷ 6,3
Cassette 4 via 4-Way Cassette (575x575 mm)		C4C	1,5 ÷ 4,5	1,7 ÷ 5,0
Cassette 4 via 4-Way Cassette (840x840 mm)		C4S	5,6 ÷ 14	6,3 ÷ 16
Canalizzabili media prevalenza Duct type medium static pressure		D2	2,2 ÷ 14,0	2,6 ÷ 15,5
Canalizzabili alta prevalenza Duct type high static pressure		D1	11,2 ÷ 28,0	12,5 ÷ 31,5
Soffitto Pavimento Floor-Ceiling		S	3,6 ÷ 11,2	4,0 ÷ 12,5
Ventilconvettori Fan Coils		VI	2,8 ÷ 8,0	3,2 ÷ 9,0
Ventilconvettori nudi Naked Fan Coils		VZ	2,8 ÷ 4,5	3,2 ÷ 5,0
Console Console type		K	2,8 ÷ 4,5	3,2 ÷ 5,6
Recuperatore di calore Heat recovery units		OTAH1+BDX	500/1000 m³/h	

Mini MARV

12 kW÷26 kW

Unità esterna Mini MARV
Mini MARV outdoor Unit



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV4-120ES	900	1.327	340	95
MARV4-160ES	900	1.327	340	100
MARV4-120E	900	1.327	320	95
MARV4-160E	900	1.327	320	102
MARV4-200E	1.120	1.558	400	137
MARV4-260E	1.270	1.720	565	147

VERSIONI

ES 230V/1Ph/50Hz
E 400V/3Ph//50Hz

VERSIONS

ES 230V/1Ph/50Hz
E 400V/3Ph//50Hz

La tecnologia Full DC Inverter (compressore DC Inverter e motore DC inverter per il ventilatore/i) applicata alle unità Mini MARV assicura elevati valori di EER e COP non solo a pieno carico, ma anche ai carichi parziali, garantendo un risparmio energetico ed elevato comfort all'interno dell'ampio range di funzionamento della temperatura esterna, da **-15 °C a +48 °C**.

Full DC Inverter technology (DC inverter compressor and DC motor for fan/fans) was applied to Mini MARV outdoor units, and it assures high EER and COP not only at full load, ensuring energy saving and high comfort within all wide operating range of outdoor air temperature, from -15 °C to +48 °C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

Grazie all'utilizzo del compressore DC inverter, che permette di variare rapidamente ed in modo continuo la quantità di refrigerante compressa, le unità esterne Mini MARV sono caratterizzate da: bassa corrente di spunto, rapida messa a regime dell'impianto, veloce risposta alle variazioni della richiesta frigorifera o termica da parte dell'utenza e la riduzione dei cicli di accensione/spengimento. Il risultato è un sistema efficiente, con elevata affidabilità e durata nel tempo dei principali dispositivi del circuito frigorifero.

Grazie al nuovo design delle alette, il trattamento idrofilico delle stesse e le tubazioni in rame corrugate internamente, è stato possibile aumentare la superficie di scambio esterna ed interna, ridurre le perdite di carico lato aria, ottenendo come risultato un incremento ed ottimizzazione dello scambio termico per tutto il campo di funzionamento dell'unità esterna.

Il nuovo design della ventola e della griglia di espulsione ha permesso di aumentare la portata d'aria garantendo un basso livello di rumorosità. L'utilizzo di motore DC inverter anche per il ventilatore assicura inoltre un risparmio energetico ai carichi parziali e contribuisce a rendere più silenziosa l'unità.

Le unità esterne Mini MARV hanno dimensioni compatte e pesi ridotti. Ciò è stato reso possibile grazie all'utilizzo di compressori DC inverter ad alta efficienza, nuovi ventilatori con maggior portata d'aria dotati di motore DC inverter e batterie con elevata capacità di scambio termico. Questo permette di installarle anche in luoghi dove non c'è molto spazio od in modo tale da dare il minor impatto visivo.

BUILDING FEATURES:

Thanks to DC Inverter compressor, which allows a quickly and continuous modulation of the refrigerant flow into refrigerant circuit, Mini MARV outdoor units are characterized by: low starting current, quickly start-up to reach in a short time the required conditions, a rapid answer to different request of cooling or heating capacity from the users and reduced on/off cycle. The result is an efficient system with high reliability and a long life of the main devices of the refrigerant circuits.

Thanks to new fins design, hydrophilic film fins and inner-threaded copper pipes it was possible to enlarge both external and inner heat-exchange surface, it was possible to decrease air resistance, obtaining an higher and optimized heat exchange for all operating range of the outdoor unit.

New design for fan and grid increased air flow but ensuring also a low sound pressure level. DC fan motor saves energy during partial load and makes outdoor unit more silent.

Thanks to high efficiency DC Inverter compressors, new fan with DC inverter motor and high efficiency heat exchange coil Mini MARV outdoor units have compact dimension and reduced weight. This allows to install outdoor units where the installation space is reduced or in case the aim is to reduce the effect of the installation.

MARV4-120ES MARV4-160ES MARV4-120E

Pot. frigorifera (1)	kW	12,3	15,5	12,3	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	Kfrig/h	10,6	13,3	10,6	Pot. frigorífica
P. frigorifique	KBTU/h	42,0	52,9	42,0	Pot. de refrigeração
Assorbimento / Input / Absorbition	kW	3,25	4,52	3,25	Absorption / Absorción / Absorção
EER	W/W	3,78	3,43	3,78	EER
Pot. calorifica (2)	kW	13,2	17,7	13,2	(2) Heizleistung
Heating capacity	Kfrig/h	11,4	15,2	11,4	Pot. calorífica
P. calorifique	KBTU/h	45,1	60,4	45,1	Pot. calorífica
Assorbimento / Input / Absorbition	kW	3,47	4,77	3,47	Absorption / Absorción / Absorção
COP	W/W	3,80	3,71	3,80	COP
Alimentazione					Versorgung
Power supply	V~, Ph, Hz	230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3, 50	Alimentación
Alimentation					Alimentação
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	6.000	6.000	6.000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pressione sonora (3)					(3) Geräusentwicklung
Sound pressure	dB(A)	57	57	57	Nivel de ruido
Émission sonore					Rumorosidade
Temp. esterna Raffreddamento (4) Riscaldamento (5)					Außentemperatur Kühlung (4) Heizung(5)
Outdoor temp. Cooling (4) Heating (5)	°C	-15+48 / -15+27	-15+48 / -15+27	-15+48 / -15+27	Temp. esterna Enfriamiento (4) Calefacción(5)
Temperature extérieure Refroidissement (4) Chauffage (5)					Temperatura externa Resfriamento (4) Aquecimento(5)
Attacchi gas/liquido					Gas-Liquid anschlüsse
Gas-liquid pipe	mm	15,9 - 9,53	19,1 - 9,53	15,9 - 9,53	Enganches gas-líquido
Raccords gaz-liquide					Ligações gás-líquido
Unità interne					Innenteile
Indoor units	n°	1-6	1-7	1-6	Unidad interne
Inité intérieure					Unidade interne

MARV4-160E MARV4-200E MARV4-260E



Pot. frigorifera (1)	kW	15,5	20,0	26,0	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	Kfrig/h	13,3	17,2	22,3	Pot. frigorífica
P. frigorifique	KBTU/h	52,9	68,3	88,7	Pot. de refrigeração
Assorbimento / Input / Absorbition	kW	4,52	6,10	7,6	Absorption / Absorción / Absorção
EER	W/W	3,43	3,28	3,42	EER
Pot. calorifica (2)	kW	17,7	22,61	28,5	(2) Heizleistung
Heating capacity	Kfrig/h	15,2	19,4	24,5	Pot. calorífica
P. calorifique	KBTU/h	60,4	77,1	97,2	Pot. calorífica
Assorbimento / Input / Absorbition	kW	4,77	6,10	6,8	Absorption / Absorción / Absorção
COP	W/W	3,71	3,71	4,19	COP
Alimentazione					Versorgung
Power supply	V~, Ph, Hz	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	Alimentación
Alimentation					Alimentação
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	6.000	10.999	10.494	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pressione sonora (3)					(3) Geräusentwicklung
Sound pressure	dB(A)	58	59	60	Nivel de ruido
Émission sonore					Rumorosidade
Temp. esterna Raffreddamento (4) Riscaldamento (5)					Außentemperatur Kühlung (4) Heizung(5)
Outdoor temp. Cooling (4) Heating (5)	°C	-15+48 / -15+27	-15+48 / -15+27	-15+46 / -15+24	Temp. esterna Enfriamiento (4) Calefacción(5)
Temperature extérieure Refroidissement (4) Chauffage (5)					Temperatura externa Resfriamento (4) Aquecimento(5)
Attacchi gas/liquido					Gas-Liquid anschlüsse
Gas-liquid pipe	mm	19,1 - 9,53	19,1 - 9,53	22,2 - 9,53	Enganches gas-líquido
Raccords gaz-liquide					Ligações gás-líquido
Unità interne					Innenteile
Indoor units	n°	1-7	1-10	1-12	Unidad interne
Inité intérieure					Unidade interne

(1) Temp. interna 27°C b.s., 19°C b.u., temp. esterna 35°C b.s. / Inside temp. 27°C d.b., 19°C w.b., outside temp. 35°C d.b. / Temp. intérieure 27°C b.s./19°C b.h., temp. extérieure 35°C b.s.
(2) Innentemperatur 20°C tr.Th. kugel, Außentemperatur 7°C tr.Th. kugel, 6°C fe.Th. kugel / Temp. interior 20°C b.s., temp. exterior 7°C b.s., 6°C b.u. / Temp. interior 20°C b.s., temp. exterior 7°C b.s., 6°C b.u.
(3) Fonometro ad 1 metro dalla unità esterna (lato frontale) ed ad un'altezza di 1,3 m / Phonometer at 1 m from the outdoor (front side) and 1,3 m from ground / Phonomètre à 1 m de l'unité extérieure (côté frontal) et à 1,3 m de hauteur / Der Schallmesser befindet sich in 1 m Abstand vom Außenteil (Frontseite) und in 1,3 m Höhe / Fonometro a 1 metro de la unidad externa (lado frontal) y a una altura de 1,3 metros / Sonómetro a 1 metro da unidade externa (lado frontal) e a uma altura de 1,3 m.
(4) Bulbo secco / Dry bulb / Bulbe sec / Trockenkugel / Bulbo seco (5) Bulbo umido / Wet bulb / Bulbe mouillée / Kühlgrenztemperatur / Bulbo húmedo / Bulbo úmido

MARV4 Heat Recovery

25 kW÷28 kW

Unità esterna MARV4 con recupero di calore
MARV4 heat recovery outdoor Unit


heat recovery


Le unità esterne della serie MARV4 heat recovery sono disponibili nei modelli da 8 HP e 10 HP e possono essere collegate in parallelo fino a max. 3 unità esterne con una capacità totale di 30 HP con massimo 48 unità interne.

8 HP and 10 HP MARV4 heat recovery units are available and they can be connected in parallel, max. 3 outdoor units to reach 30 HP with maximum 48 indoor units.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

Le unità esterne MARV4 heat recovery, derivano dalla gamma MARV4. Sono unità esterne con tre tubi e permettono di raffreddare una zona e di riscaldarne un'altra contemporaneamente, offrendo perciò massima flessibilità e libertà all'utenza ed al tempo stesso un risparmio energetico rispetto alle applicazioni tradizionali o tradizionali pompe di calore, perché il calore non viene disperso verso l'ambiente esterno con il processo di condensazione, ma recuperato ed utilizzato dalle unità interne che richiedono potenza termica.

Elemento centrale di un impianto che utilizza le unità MARV4 heat recovery è il kit di distribuzione DT3-RC1/2 il quale "decide" la modalità di funzionamento dell'unità o delle unità interne ad esso collegate. Perciò grazie a due o più kit di distribuzione sarà possibile fare caldo e freddo contemporaneamente con un unico impianto anziché due. Sono disponibili due modelli di kit di distribuzione il modello D3T-RC1 al quale si possono collegare fino a 4 interne con potenza frigorifera totale < 5,6 kW ed il modello D3T-RC2 al quale si possono collegare 4 unità interne ma con potenza frigorifera totale ≥ di 5,6 kW.

Le unità esterne della gamma MARV4 heat recovery sono in grado di indirizzare in modo automatico le nuove unità interne della serie 4. L'impostazione di fabbrica è indirizzamento manuale (comunque modificabile in fase di installazione o prima accensione) e nel caso delle nuove interne serie 4 l'indirizzamento manuale può essere eseguito solo con il telecomando RC-Y13 oppure con il nuovo filo comando WRC-Y13/B, quest'ultimo fornito di serie con le unità canalizzabili a media ed alta prevalenza. Con il telecomando RC-Y13 o con il filo comando WRC-Y13/B è inoltre possibile consultare l'indirizzo assegnato in automatico o manuale all'unità interna.

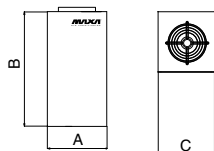
BUILDING FEATURES:

Marv4 heat recovery outdoor units belong to MARV4 series, they have 3-pipes instead 2-pipes and they allow to cold in one thermal zone/room and to heat at the same time in another thermal zone/room, giving to final users maximum freedom and flexibility and also energy saving compared to traditional solution or traditional heat pump units, because refrigerant will not condensate outside but inside the indoor units which have to heat.

DT3-RC1/2 distribution kit has the main function in a installation with MARV4 heat recovery because it "decides" the running mode of its own indoor units. So thanks to two or more distribution kits it will be possible to cool and heat at the same time with only one system instead of two systems.

Two models of distribution kit are available, D3T-RC1 which can be connected with maximum 4 indoor units with total nominal cooling capacity < 5,6 kW and D3T-RC2 with maximum 4 indoor units with total nominal cooling capacity ≥ di 5,6 kW.

MARV4 heat recovery units can automatically set new 4th series indoor units. Default setting or factory setting is manual address (in any case it is possible to switch from manual to auto during installation or start-up) and in case of new 4th series indoor units manual address has to be done only with wireless controller RC-Y13 or with wired controller WRC-Y13/B which is standard supplied only with medium and high static pressure duct type indoor units. Moreover with wireless controller RC-Y13 or with wired controller WRC-Y13/B is also possible to query manual or automatically set address of the indoor unit.



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV4-252ER	960	1.615	765	245
MARV4-280ER	960	1.615	765	245

MARV4

252ER

280ER

MARV4

Pot. frigorifera (1)	kW	25,2	28,0	(1) Kühlleistung
Assorbimento / Input / Absorbtion	kW	5,87	7,19	Absorption / Absorción / Absorção
EER	W/W	4,29	3,89	EER
Pot. calorifica (2)	kW	27,0	31,5	(2) Heizleistung
Assorbimento / Input / Absorbtion	kW	6,15	7,60	Absorption / Absorción / Absorção
COP	W/W	4,39	4,14	COP
Alimentazione				Versorgung
Power supply	V~, Ph, Hz	400,3,50	400,3,50	Alimentación
Alimentation				Alimentação
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	11000	11000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pressione sonora (3)				(3) Geräuschentwicklung
Sound pressure	dB(A)	57	57	Nivel de ruido
Émission sonore				Rumorosidade
Temp. esterna / Outdoor temp. / Temp. extérieure				
Raffreddamento / Cooling / Rafrachissement (4)	°C	-5 / +48	-5 / +48	
Riscaldamento / Heating / Chauffage (5)	°C	-15 / +24	-15 / +24	
Raffreddamento&Riscaldamento / Cooling&Heating / Rafrachissement&Chauffage	°C	-5 / +30	-5 / +30	
Attacchi gas/liquido				Gas-Liquid anschlüsse
Gas-liquid pipe	mm	25,4	25,4	Enganches gas-liquido
Raccords gaz-liquide	mm	12,7	12,7	Ligações gás-liquido
Unità interne				Innenteile
Indoor units	n°	1÷13	1÷16	Unidad interne
Inité intérieure				Unidade interne

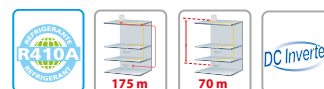
(1) Temp. interna 27°C b.s., 19°C b.u., temp. esterna 35°C b.s. / Inside temp. 27°C d.b., 19°C w.b., outside temp. 35°C d.b. / temp. intérieure 27°C b.s. 19°C b.h., temp. extérieure 35°C b.s. Innentemperatur 27°C tr. Th. kugel, 19°C fe. Th. kugel, Außentemperatur 35°C tr. Th. kugel / Temp. interior 27°C b.s., 19°C b.u., temp. exterior 35°C b.s. / Temp. interior 27°C b.s., 19°C b.u., temp. exterior 35°C b.s.
(2) Temp. interna 20°C b.s., temp. esterna 7°C b.s., 6°C b.u. / Inside temp. 20°C d.b., outside temp. 7°C d.b., 6°C w.b. / temp. intérieure 20°C b.s., temp. extérieure 7°C b.s., 6°C b.h. Innentemperatur 20°C tr. Th. kugel, Außentemperatur 7°C tr. Th. kugel, 6°C fe. Th. kugel / Temp. interior 20°C b.s., temp. exterior 7°C b.s., 6°C b.u. / Temp. interior 20°C b.s., temp. exterior 7°C b.s., 6°C b.u.
(3) Fonometro ad 1 m dalla unità esterna (lato frontale) ed ad un'altezza di 1,3 m / Phonometer at 1 m from the outdoor (front side) and 1,3 m from ground / Phonomètre à 1 m de l'unité extérieure et à 1,3 m de hauteur. / Der Schallmesser befindet sich in 1 m Abstand vom Außenteil (Frontseite) und in 1,3 m Höhe / Fonometro a 1 metro de la unidad externa (lado frontal) y a una altura de 1,3 metros / Sonómetro a 1 m da unidade externa (lado frontal) e a uma altura de 1,3 m.
(4) Bulbo secco / Dry bulb / Bulbe sec / Trockenkugel / Bulbo seco / Bulbo seco
(5) Bulbo umido / Wet bulb / Bulbe mouillée / Kühlgrenztemperatur / Bulbo húmedo / Bulbo úmido



MARV6

25 kW÷61,5 kW

Unità esterna MARV6
MARV6 outdoor Unit



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

Le unità esterne della gamma MARV6 sono disponibili nei modelli da 8 HP, 10 HP, 12 HP, 14 HP, 16 HP, 18 HP e 22 HP e possono essere collegate in parallelo fino a massimo 4 unità con una capacità totale di 88 HP, massimo 64 unità interne ed indice di carico massimo pari al 130% della potenza frigorifera nominale dell'unità esterna.

BUILDING FEATURES:

The outdoor units available for MARV6 are: 8 HP, 10 HP, 12 HP, 14 HP, 16 HP, 18 HP and 22 HP, and they can be connected in parallel, maximum 4 to reach 88 HP, maximum 64 indoor units and maximum index capacity 130% of outdoor unit nominal cooling capacity.



9, 10HP



12, 14, 16, 18HP



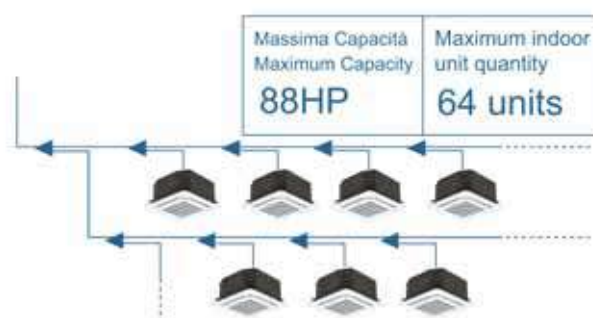
20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36HP



38,40,42,44,46,48,50,52,54 HP



56,58,60,62,64,66,68,70,88HP



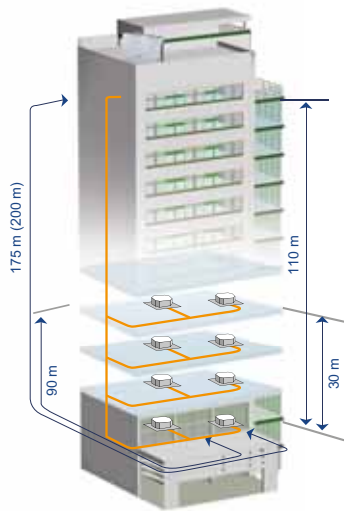
ESPULSIONE CANALIZZABILE

I ventilatori delle unità esterne MARV6 hanno una prevalenza statica utile compresa tra 0-20 Pa. È tuttavia possibile aumentarla fino a 40 Pa (MARV5-335E=60Pa), richiedendo in fase di produzione la modifica. Ciò rende possibile l'installazione in locali tecnici con la possibilità di canalizzare l'espulsione.

DUCTABLE AIR EXHAUST

All MARV6 are standard supplied with 0-20 Pa external static pressure for fan. It is possible to increase external static pressure till 40 Pa (MARV5-335E=60Pa), it is sufficient to ask for this before the production of the unit. This feature allows to install outdoor units in a technical room and to add duct for discharged air from coil.





LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI

La lunghezza totale delle tubazioni è 1000 m, con massima distanza tra unità esterna ed interna più lontana di 175 m effettivi (200 m di distanza equivalente). La massima distanza dalla prima diramazione è di 40/90* m, mentre il dislivello massimo è 110** m (30 m il dislivello tra le unità interne). Queste caratteristiche danno risposta alle differenti necessità di installazione.

PIPING LENGHT

1000 m total pipes lenght with 175 m of real lenght from outdoor unit and farthest indoor unit (200 m of equivalent lenght). 40/90* m is the maximum equivalent lenght from first branch joint and the farthest indoor units, and up to 110** m of height difference between outdoor unit and indoor units (15 m between indoor units). Thanks to this characteristics MARV5 series meets different installation inquiries.

** Se l'unità esterna sta sopra a tutte le unità interne diventa 70 m / If the outdoor unit is above all indoor units, become 70 m.

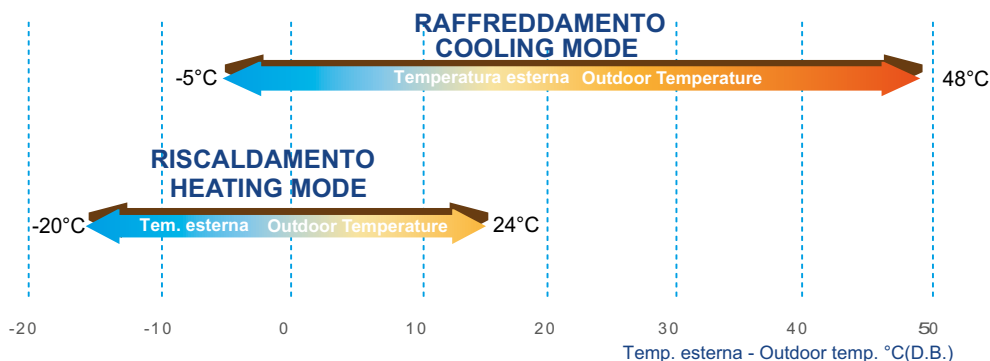
* Il limite può essere esteso a 90 m verificando le note di installazione presenti sul manuale tecnico al punto 5 della parte 4.
The limit can be extended up to 90 m by verifying the installation notes on the technical manual in section 5 of Part 4.

AMPIO RANGE DI FUNZIONAMENTO

Le unità esterne MARV6 sono caratterizzate da un ampio limite di funzionamento, tra -5°C e 48°C in modalità raffreddamento, tra -15°C e 24°C in modalità pompa di calore.

WIDE OPERATION RANGE

MARV6 outdoor units have a wide operating range, between -5°C and 48°C in cooling mode, within -15°C and 24°C in heating mode.

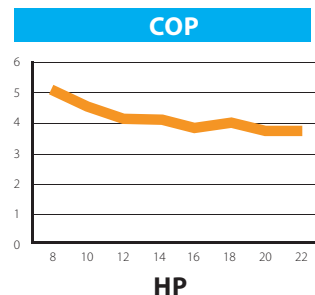
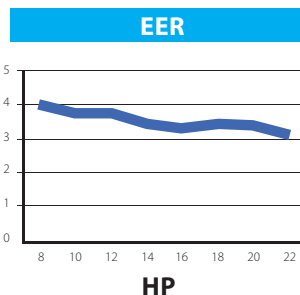
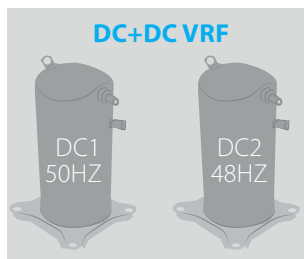


AMPIO RANGE DI FUNZIONAMENTO

Mono o doppio compressore DC inverter con gestione ottimizzata per il mantenimento del regime di rotazione più efficiente in base alle condizioni di lavoro. Ognuno dei compressori adatta il proprio regime di rotazione permettendo il raggiungimento delle migliori prestazioni della categoria in termini di EER e COP.

WIDE RANGE OF OPERATION

Mono or double DC inverter compressor with optimized management for maintaining the most efficient rotation scheme based on to working conditions. Each of the compressors adapts its own rotation regime allowing the achievement of the best performance of the category in terms of EER and COP.



INTERFACCIA WRC08 & APP M-Control

- Consente il controllo singolo o di gruppo tramite l'app del telefono o il browser web
- La funzione di pianificazione settimanale offre un controllo di più giorni, sia come controllo unificato che come unità singola

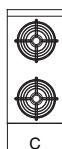
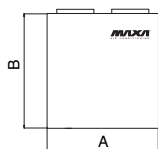
WRC08 INTERFACE & M-Control APP

- Allows single or group control using phone app or web browser
- Weekly schedule function offers multi-period control for each day, either as unified or single unit control



Android & IOS interface

Browser interface



	A	B	C		A	B	C		
	mm	mm	mm	kg		mm	mm	mm	kg
MARV6-252E	990	1635	790	219	MARV6-450E	1340	1635	790	297
MARV6-280E	990	1635	790	219	MARV6-500E	1340	1635	790	305
MARV6-335E	990	1635	790	237	MARV6-615E	1340	1635	790	340
MARV6-400E	1340	1635	790	297					

MARV6**252E****280E****335E****400E****MARV6**

Pot. frigorifera (1)	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	(1) Kühlleistung
Assorbimento / Input / Absorbtion	kW	6,25	7,49	8,91	11,66	Absorption / Absorción / Absorção
EER	W/W	4,03	3,74	3,76	3,43	EER
Pot. calorifica (2)	kW	27,0	31,5	37,5	40,0	(2) Heizleistung
Assorbimento / Input / Absorbtion	kW	5,30	6,89	8,91	9,83	Absorption / Absorción / Absorção
COP	W/W	5,09	4,57	4,21	4,07	COP
Alimentazione						Versorgung
Power supply	V~, Ph, Hz	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	Alimentación
Alimentation						Alimentação
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	12.000	12.000	12.000	14.000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pressione sonora (3)						(3) Geräuscentwicklung
Sound pressure	dB(A)	59	63	62	66	Nivel de ruido
Émission sonore						Rumorosidade
Temp. esterna Raffreddamento (4) Riscaldamento (5)						Außentemperatur Kühlung (4) Heizung(5)
Outdoor temp. Cooling (4) Heating (5)	°C	-5+48 / -20+24	-5+48 / -20+24	-5+48 / -20+24	-5+48 / -20+24	Temp. esterna Enfriamiento (4) Calefacción(5)
Temperature extérieure Refroidissement (4) Chauffage (5)						Temperatura externa Resfriamento (4) Aquecimento(5)
Attacchi gas/liquido						Gas-Liquid anschlüsse
Gas-liquid pipe	mm	Ø25.4 - Ø12.7	Ø25.4 - Ø12.7	Ø28.6 - Ø15.9	Ø31.8 - Ø15.9	Enganches gas-liquido
Raccords gaz-liquide						Ligações gás-liquido
Unità interne						Innenteile
Indoor units	n°	13	16	20	23	Unidad interne
Inité intérieure						Unidade interne

MARV6**450E****500E****615E****MARV6**

Pot. frigorifera (1)	kW	45,0	50,0	61,5	(1) Kühlleistung
Assorbimento / Input / Absorbtion	kW	13,64	14,71	19,21	Absorption / Absorción / Absorção
EER	W/W	3,30	3,40	3,20	EER
Pot. calorifica (2)	kW	45,0	50,0	61,5	(2) Heizleistung
Assorbimento / Input / Absorbtion	kW	11,69	12,50	16,18	Absorption / Absorción / Absorção
COP	W/W	3,85	4,00	3,80	COP
Alimentazione					Versorgung
Power supply	V~, Ph, Hz	380/3/50	380/3/50	380/3/50	Alimentación
Alimentation					Alimentação
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	14000	16000	16000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pressione sonora (3)					(3) Geräuscentwicklung
Sound pressure	dB(A)	66	66	66	Nivel de ruido
Émission sonore					Rumorosidade
Temp. esterna Raffreddamento (4) Riscaldamento (5)					Außentemperatur Kühlung (4) Heizung(5)
Outdoor temp. Cooling (4) Heating (5)	°C	-5+48 / -20+24	-5+48 / -20+24	-5+48 / -20+24	Temp. esterna Enfriamiento (4) Calefacción(5)
Temperature extérieure Refroidissement (4) Chauffage (5)					Temperatura externa Resfriamento (4) Aquecimento(5)
Attacchi gas/liquido					Gas-Liquid anschlüsse
Gas-liquid pipe	mm	Ø31.8 - Ø15.9	Ø31.8 - Ø19.1	Ø31.8 - Ø19.1	Enganches gas-liquido
Raccords gaz-liquide					Ligações gás-liquido
Unità interne					Innenteile
Indoor units	n°	26	29	36	Unidad interne
Inité intérieure					Unidade interne

(1) Temp. interna 27°C b.s., 19°C b.u., temp. esterna 35°C b.s. / Inside temp. 27°C d.b., 19°C w.b., outside temp. 35°C d.b. / Temp. intérieure 27°C b.s., 19°C b.h., temp. extérieure 35°C b.s.

Innentemperatur 27°C tr. Th. kugel, 19°C fe. Th. kugel, Außentemperatur 35°C tr. Th. kugel / Temp. interior 27°C b.s., 19°C b.u., temp. exterior 35°C b.s. / Temp. interior 27°C b.s., 19°C b.u., temp. exterior 35°C b.s.

(2) Temp. interna 20°C b.s., temp. esterna 7°C b.s., 6°C b.u. / Inside temp. 20°C d.b., outside temp. 7°C d.b., 6°C w.b. / Temp. intérieure 20°C b.s., temp. extérieure 7°C b.s., 6°C b.h.

Innentemperatur 20°C tr. Th. kugel, Außentemperatur 7°C tr. Th. kugel, 6°C fe. Th. kugel / Temp. interior 20°C b.s., temp. exterior 7°C b.s., 6°C b.u. / Temp. interior 20°C b.s., temp. exterior 7°C b.s., 6°C b.u.

(3) Fonometro ad 1 m dalla unità esterna (lato frontale) ed ad un'altezza di 1,3 m / Phonometer at 1 m from the outdoor (front side) and 1,3 m from ground / Phonomètre à 1 m de l'unité extérieure et à 1,3 m de hauteur. / Der Schallmesser befindet sich in 1 m Abstand vom Außenteil (Frontseite) und in 1,3 m Höhe / Fonometro a 1 metro de la unidad externa (lado frontal) y a una altura de 1,3 metros / Sonómetro a 1 m da unidade externa (lado frontal) e a uma altura de 1,3 m.

(4) Bulbo secco / Dry bulb / Bulbe sec / Trockenkugel / Bulbo seco / Bulbo seco

(5) Bulbo umido / Wet bulb / Bulbe mouillée / Kühlgrenztemperatur / Bulbo húmedo / Bulbo úmido

Unità interne MARV6 MARV6 indoor units

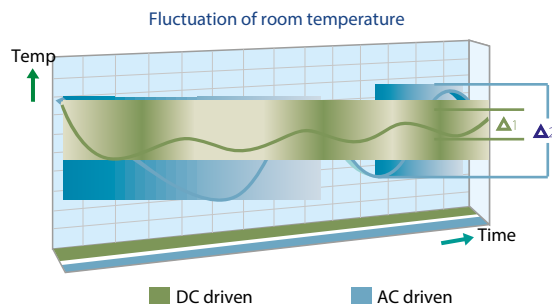
Tutte le novità *All the news*

VENTILATORI DC AD ALTA EFFICIENZA

I consumi di corrente del motore del ventilatore DC Inverter si riducono notevolmente rispetto a corrispondenti ventilatori di tipo di AC.

HIGH EFFICIENCY DC FAN MOTOR

The power consumption of DC fan motor can be reduced greatly in comparison to corresponding AC type.



TEMPERATURA DELL'ARIA COSTANTE

Il motore del ventilatore DC Inverter regola il flusso d'aria in base al carico termico, fornendo istantaneamente minori variazioni di temperatura garantendo un miglior comfort.

CONSTANT LEVEL OF INDOOR AIR TEMPERATURE

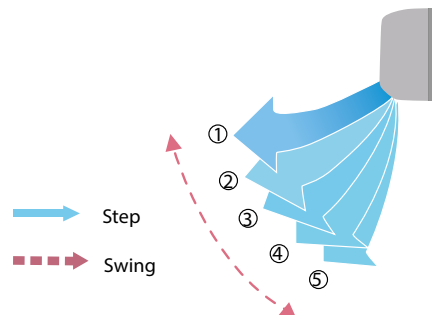
The DC Inverter fan motor adjusts of air flow based on thermal load instantly providing less temperature fluctuation and an improved living environment. subcooling and improves 10% energy efficiency.

5 POSIZIONI DELLE ALETTE

L'aria si diffonde agevolmente verso l'alto e verso il basso grazie al deflettore a 5 posizioni che può essere programmato tramite il controller.

5 STEP SWING LOUVER

The air is comfortably spread upwards and downwards thanks to the 5-step swing louver that can be programmed via the controller.



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

La bassa rumorosità del motore del ventilatore DC Inverter e la forma delle pale della ventola ottimizzate, garantiscono una ventilazione uniforme e silenziosa assicurando un ambiente confortevole.

QUIET OPERATION

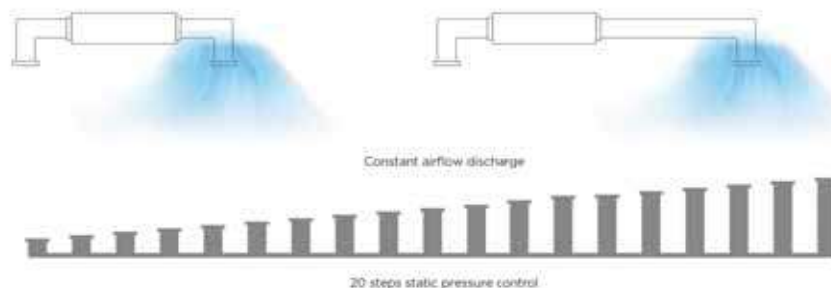
The low sound operation DC fan motor and optimized fan blades guarantees the air discharge smoothly and provides a quiet living environment.

20 LIVELLI DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE STATICA (Mod. Canalizzati)

A seconda dell'ambiente di installazione, i canalizzati a media prevalenza possono avere fino a 10 livelli di regolazione della pressione mentre quelli ad alta prevalenza fino a 20, il tutto tramite il filocomando.

STATIC PRESSURE 20 STEPS CONTROL (Duct units)

Depending on the installation environment, medium static pressure duct is controlled the static pressure up to 10 steps and high static pressure duct is controlled the static pressure up to 20 steps via wired remote controller, for providing comfortable environment suitable for any environment.

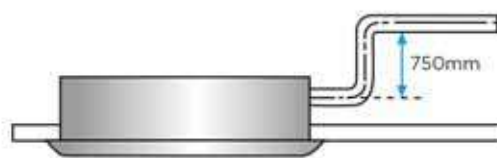


POMPA DI SCARICO AD ALTO SOLLEVAMENTO

La pompa di scarico condensa da 750 mm o 500 mm è di serie sui modelli Cassetta, semplificando così l'installazione dellw tubazioni di scarico.

HIGH-LIFT DRAIN PUMP

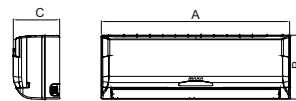
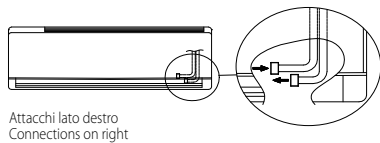
A drain pump with a 750 mm or 500 mm pump head is fitted as standard or optional, simplifying installation of the drain piping.



MARV6 P

22-28-36-45-56

Split a parete
Wall mounted type



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-22P	835	280	203	8.4
MARV6-28P	835	280	203	9.5
MARV6-36P	990	315	223	11.4
MARV6-45P	990	315	223	12.8
MARV6-56P	990	315	223	12.8

- Motore Dc brushless
- Facilità e flessibilità di installazione
- Filtro ad alta efficienza
- Basso livello di rumorosità
- Distribuzione uniforme dell'aria e regolazione delle alette da remoto
- Telecomando RC-Y14 incluso

- Dc brushless motor
- Easy and flexible installation
- High efficiency filter
- Low operation noise
- Direction of the air flow controlled by remote controller
- Remote controller RC-Y14 included

MARV6		22P	28P	36P	45P	56P	MARV6
Pot. frigorifera (1)	Watt	2.200	2.800	3.600	4.500	5.600	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	1.893	2.409	3.098	3.872	4.819	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	7.509	9.556	12.287	15.359	19.113	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	2.400	3.200	4.000	5.000	6.300	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	2.065	2.754	3.442	4.303	5.421	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	8.191	10.922	13.652	17.065	21.502	Pot. calorifica
Potenza assorbita							Leistungsaufnahme
Power input	Watt	28	28	30	40	45	Pot. absorbida
Puiss. absorbée							Pot. absorvida
Alimentazione							Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50					Alimentación
Alimentation							Alimentação
Refrigerante							Kältemittel
Refrigerant		R410A					Refrigerante
Réfrigérant							Refrigerante
Portata d'aria							Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	422/393/356	417/370/316	656/573/488	594/507/424	747/648/547	Caudal de aire
Débit d'air							Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid					Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net					Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável					Filtro de ar
Rumorosità (3)							(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	31/30/29	31/30/29	33/32/30	35/33/31	38/36/34	Nivel de ruido
Émission sonore							Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido							Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide							Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa							Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø16,5	ø16,5	ø16,5	ø16,5	ø16,5	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats							Drenagem de condensado

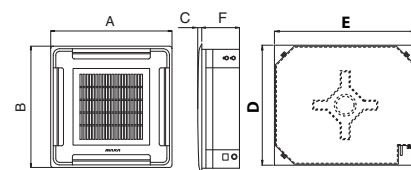
(1), (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengerätes / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externa

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 C4C

15-22-28

Cassetta 4 vie compatta
4-way compact cassette type



	A	B	C	D	E	F	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
MARV6-15C4C	647	647	50	570	630	260	20,5
MARV6-22C4C	647	647	50	570	630	260	20,5
MARV6-28C4C	647	647	50	570	630	260	20,5

- Motore DC brushless
- Basso livello di rumorosità
- Adozione dei più avanzati ventilatori
- Telaio estremamente compatto adatto ai controsoffitti più bassi
- Griglia distribuzione aria a 360°
- Quadro elettrico interno
- Pompa di scarico condensa 500 mm
- Pannello color Polar White
- Telecomando RC-Y14 incluso

- Dc brushless motor
- Low operation noise
- Adoption of the most advanced 3-Dimensional screw fan
- Extremely compact frame suitable for lower ceilings
- 360° air flow panel
- Inside E-box design
- Drain pump to 500 mm
- Polar White color panel
- Remote controller RC-Y14 included

MARV6

15C4C

22C4C

28C4C

MARV6

Pot. frigorifera (1)	Watt	1.500	2.200	2.800	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	1.291	1.893	2.409	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	5.120	7.509	9.556	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	1.700	2.400	3.200	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	1.463	2.065	2.754	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	5.802	8.191	10.922	Pot. calorífica
Potenza assorbita					Leistungsaufnahme
Power input	Watt	35	35	35	Pot. absorbida
Puiss. absorbée					Pot. absorvida
Alimentazione					Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50			Alimentación
Alimentation					Alimentação
Refrigerante					Kältemittel
Refrigerant		R410A			Refrigerante
Réfrigérant					Refrigerante
Portata d'aria					Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	526/449/364	576/503/405	576/503/405	Caudal de aire
Débit d'air					Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid			Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net			Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável			Filtro de ar
Rumorosità (3)					(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	34/29/22	34/29/22	34/29/22	Nivel de ruido
Émission sonore					Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido					Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide					Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa					Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø32	ø32	ø32	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats					Drenagem de condensado

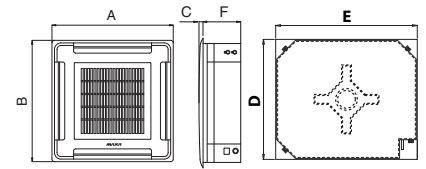
(1), (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externa

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y horizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 C4C

36-45

Cassetta 4 vie compatta
4-way compact cassette type



	A	B	C	D	E	F	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
MARV6-36C4C	647	647	50	570	630	260	21,7
MARV6-45C4C	647	647	50	570	630	260	21,7

- Motore DC brushless
- Basso livello di rumorosità
- Adozione dei più avanzati ventilatori
- Telaio estremamente compatto adatto ai controsoffitti più bassi
- Griglia distribuzione aria a 360°
- Quadro elettrico interno
- Pompa di scarico condensa 500 mm
- Pannello color Polar White
- Telecomando RC-Y14 incluso

- Dc brushless motor
- Low operation noise
- Adoption of the most advanced 3-Dimensional screw fan
- Extremely compact frame suitable for lower ceilings
- 360° air flow panel
- Inside E-box design
- Drain pump to 500 mm
- Polar White color panel
- Remote controller RC-Y14 included

MARV6

36C4C

45C4C

MARV6

Pot. frigorifera (1)	Watt	3.600	4.500	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	3.098	3.872	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	12.287	15.359	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	4.000	5.000	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	3.442	4.303	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	13.652	17.065	Pot. calorífica
Potenza assorbita				Leistungsaufnahme
Power input	Watt	40	50	Pot. absorbida
Puiss. absorbée				Pot. absorvida
Alimentazione				Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50		Alimentación
Alimentation				Alimentação
Refrigerante				Kältemittel
Refrigerant		R410A		Refrigerante
Réfrigérant				Refrigerante
Portata d'aria				Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	604/516/400	604/516/400	Caudal de aire
Débit d'air				Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid		Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net		Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável		Filtro de ar
Rumorosità (3)				(3) Geräusentwicklung
Noise level	dB(A)	41/32/28	41/32/28	Nivel de ruido
Émission sonore				Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido				Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide				Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa				Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø32	ø32	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats				Drenagem de condensado

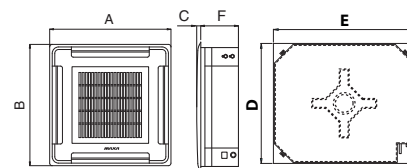
(1) , (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (em vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 C4S

56-71-80

Cassette 4-vie standard
4-way standard cassette type



	A	B	C	D	E	F	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
MARV6-56C4S	950	950	54,5	840	840	230	29
MARV6-71C4S	950	950	54,5	840	840	230	29
MARV6-80C4S	950	950	54,5	840	840	230	29

- Motore Dc brushless
- Basso livello di rumorosità
- Adozione dei più avanzati ventilatori
- Corpo macchina sottile
- Doppia presa per canalizzazione aria in locale adiacente
- Pompa scarico condensa 750 mm
- Pannello color Polar White
- Nuovo elegante pannello con quattro alette indipendenti
- Telecomando RC-Y14 incluso

- Dc brushless motor
- Low operation noise
- Adoption of the most advanced Screw fan
- Ultra thin machine body
- Fresh air intake
- Condensing pump up to 750 mm
- Polar White color panel
- Brand-new, elegant panel with four independently controlled louvers
- Remote controller RC-Y14 included

MARV6

56C4S

71C4S

80C4S

MARV6

Pot. frigorifera (1)	Watt	5.600	7.100	8.000	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	4.819	6.110	6.884	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	19.113	24.232	27.304	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	6.300	8.000	9.000	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	5.421	6.884	7.745	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	21.502	27.304	30.717	Pot. calorífica
Potenza assorbita					Leistungsaufnahme
Power input	Watt	60	70	96	Pot. absorvida
Puiss. absorbée					Pot. absorvida
Alimentazione					Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50			Alimentación
Alimentation					Alimentação
Refrigerante					Kältemittel
Refrigerant		R410A			Refrigerante
Réfrigérant					Refrigerante
Portata d'aria					Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	893/804/714/635	977/864/778/671	1203/1064/912/774	Caudal de aire
Débit d'air					Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid			Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net			Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável			Filtro de ar
Rumorosità (3)					(3) Geräusentwicklung
Noise level	dB(A)	35/31/30/26	35/34/30/27	26/34/31/28	Nivel de ruido
Émission sonore					Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido					Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide					Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa					Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø32	ø32	ø32	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats					Drenagem de condensado

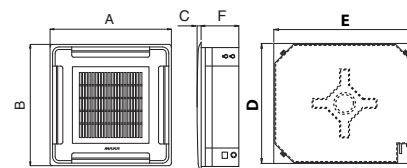
(1) , (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externa

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 C4S

100-140

Cassette 4-vie standard
4-way standard cassette type



	A	B	C	D	E	F	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
MARV6-100C4S	950	950	54,5	840	840	300	35
MARV6-140C4S	940	940	46	840	840	300	32

- Motore Dc brushless
- Basso livello di rumorosità
- Adozione dei più avanzati ventilatori
- Corpo macchina sottile
- Doppia presa per canalizzazione aria in locale adiacente
- Pompa scarico condensa 750 mm
- Pannello color Polar White
- Nuovo elegante pannello con quattro alette indipendenti
- Telecomando RC-Y14 incluso

- Dc brushless motor
- Low operation noise
- Adoption of the most advanced Screw fan
- Ultra thin machine body
- Fresh air intake
- Condensing pump up to 750 mm
- Polar White color panel
- Brand-new, elegant panel with four independently controlled louvers
- Remote controller RC-Y14 included

MARV6

100C4S

140C4S

MARV6

Pot. frigorifera (1)	Watt	10.000	14.000	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	8.605	12.047	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	34.130	47.782	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	11.000	16.000	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	9.466	13.768	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	37.543	54.608	Pot. calorífica
Potenza assorbita				Leistungsaufnahme
Power input	Watt	150	170	Pot. absorbida
Puiss. absorbée				Pot. absorvida
Alimentazione				Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50		Alimentación
Alimentation				Alimentação
Refrigerante				Kältemittel
Refrigerant		R410A		Refrigerante
Réfrigérant				Refrigerante
Portata d'aria				Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	1641/1431/1225/1143	1662/1448/1253/1170	Caudal de aire
Débit d'air				Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid		Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net		Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável		Filtro de ar
Rumorosità (3)				(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	38/35/31/30	39/36/34/31	Nivel de ruido
Émission sonore				Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido				Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches líq.
Raccords gaz / Raccords liquide				Ligações gás / Ligações líq.
Scarico condensa				Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø32	ø32	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats				Drenagem de condensado

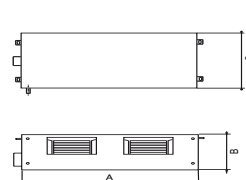
(1) , (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical e horizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 D2

22-28-36

Canalizzabili media prevalenza
Medium static pressure duct



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-22D2	780	210	500	18
MARV6-28D2	780	210	500	18
MARV6-36D2	780	210	500	18

- Filtro in lega di alluminio facile da togliere e da pulire
- Manutenzione e/o sostituzione del motore del ventilatore facile e veloce
- Possibilità di montare la valvola di espansione fino ad 1 metro di distanza dall'unità interna
- 4 velocità del ventilatore
- Ripresa aria posteriore (standard), inferiore (opzionale)
- Pompa di scarico condensa interna al corpo macchina
- Pompa di scarico condensa 750 mm
- Filocomando WRC-YB14 incluso

- Standard aluminum alloy filter
- Easy maintenance for fan motor
- E-box can be installed within a maximum distance of 1 m away from the main body
- Four speed fan motor
- Air inlet from back standard and from bottom optional
- Build-in Drain water pump
- Drain pump to 750 mm
- Wire controller WRC-YB14 included

MARV6		22D2		28D2		36D2		MARV6
Pot. frigorifera (1)	Watt	2.200		2.800		3.600		(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	1.893		2.409		3.098		Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	7.500		9.556		12.287		Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	2.600		3.200		4.000		(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	2.237		2.754		3.442		Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	8.200		10.922		13.652		Pot. calorífica
Potenza assorbita								Leistungsaufnahme
Power input	Watt	40		40		45		Pot. absorbida
Puiss. absorbée								Pot. absorvida
Alimentazione								Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz			230, 1,50				Alimentación
Alimentation								Alimentação
Refrigerante								Kältemittel
Refrigerant				R410A				Refrigerante
Réfrigérant								Refrigerante
Portata d'aria								Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	520/400/300		520/400/300		580/460/370		Caudal de aire
Débit d'air								Capacidad ar
Prev. utile (max)								(max) Nutzbare Förderhöf
Ext. Static pressure	Pa	10 (0~50)		10 (0~50)		10 (0~50)		Altura total útil
Haut. d'élé. utiles								Prevalência útil
Rumorosità (3)								(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	32/28/23		32/28/23		33/30/25		Nivel de ruido
Émission sonore								Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido								Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35		12,7 / 6,35		12,7 / 6,35		Enganches gas / Enganches líq.
Raccords gaz / Raccords liquide								Ligações gás / Ligações líq.
Scarico condensa								Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø25		ø25		ø25		Drenaje de condensado
Evacuation des condensats								Drenagem de condensado

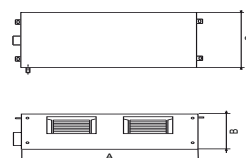
(1) , (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas iníad externa

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical e orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 D2

56-71-90-140

Canalizzabili media prevalenza
Medium static pressure duct



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-56D2	1000	210	500	21.5
MARV6-71D2	1220	210	500	27.5
MARV6-90D2	1230	270	775	37
MARV6-140D2	1290	300	865	46.5

- Filtro in lega di alluminio facile da togliere e da pulire
- Manutenzione e/o sostituzione del motore del ventilatore facile e veloce
- Possibilità di montare la valvola di espansione fino ad 1 metro di distanza dall'unità interna
- 4 velocità del ventilatore
- Ripresa aria posteriore (standard), inferiore (opzionale)
- Pompa di scarico condensa interna al corpo macchina
- Pompa di scarico condensa 750 mm
- Filocomando WRC-YB14 incluso

- Standard aluminum alloy filter
- Easy maintenance for fan motor
- E-box can be installed within a maximum distance of 1 m away from the main body
- Four speed fan motor
- Air inlet from back standard and from bottom optional
- Build-in Drain water pump
- Drain pump to 750 mm
- Wire controller WRC-YB14 included

MARV6		56D2	71D2	90D2	140D2	MARV6
Pot. frigorifera (1)	Watt	5.600	7.100	9.000	14.000	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	4.819	6.110	7.745	12.047	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	19.100	24.200	30.700	47.800	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	6.300	8.000	10.000	15.500	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	5.421	6.884	8.605	13.338	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	21.500	27.300	34.100	13.300	Pot. calorífica
Potenza assorbita						Leistungsaufnahme
Power input	Watt	92	98	120	250	Pot. absorbida
Puiss. absorbée						Pot. absorvida
Alimentazione						Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50				Alimentación
Alimentation						Alimentação
Refrigerante						Kältemittel
Refrigerant		R410A				Refrigerante
Réfrigérant						Refrigerante
Portata d'aria						Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	830/680/560	1000/840/680	1260/1020/780	1960/1660/1360	Caudal de aire
Débit d'air						Capacidad ar
Prev. utile (max)						(max) Nutzbare Förderhöh
Ext. Static pressure	Pa	10 (0~50)		20 (10~100)	40 (30~150)	Altura total útil
Haut. d'élé. utiles						Prevalência útil
Rumorosità (3)						(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	36/36/29	37/33/30	37/33/29	41/38/33	Nivel de ruido
Émission sonore						Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido						Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide						Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa						Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø25	ø25	ø25	ø25	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats						Drenagem de condensado

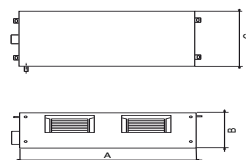
(1), (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 D1

112-160

Canalizzabili alta prevalenza
High static pressure duct



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-112D1	965	423	690	51
MARV6-160D1	1.322	423	691	68

- Motore Dc brushless
- Possibilità di più bocchette di espulsione
- Immissione di aria di rinnovo
- Possibilità di collegamento a filocomando e/o controllo di gruppo o centrale
- Ideali per uffici, ospedali, locali commerciali
- Filocomando WRC-YB14 incluso

- Dc brushless motor
- Multi-blowing outlets
- Fresh air supply
- Wired control and group control available
- It is suitable be used for office, hospital, commercial place and home
- Wire controller WRC-YB14 included

MARV6

112D1

160D1

MARV6

Pot. frigorifera (1)	Watt	11.200	16.000	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	9.638	13.768	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	38.226	54.608	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	12.500	17.000	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	10.756	14.629	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	42.663	58.021	Pot. calorífica
Potenza assorbita				Leistungsaufnahme
Power input	Watt	380	700	Pot. absorvida
Puiss. absorbée				Pot. absorvida
Alimentazione				Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50		Alimentación
Alimentation				Alimentação
Refrigerante				Kältemittel
Refrigerant		R410A		Refrigerante
Réfrigérant				Refrigerante
Portata d'aria				Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	1870/1610/1350	2660/2270/1880	Caudal de aire
Débit d'air				Capacidad ar
Prev. utile (max)				(max) Nutzbare Förderhoh
Ext. Static pressure	Pa	100 (30~200)	100 (30~200)	Altura total útil
Haut. d'élé. utiles				Prevalência útil
Rumorosità (3)				(3) Geräuscentwicklung
Noise level	dB(A)	50/48/45	54/52/50	Nivel de ruido
Émission sonore				Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido				Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	19,1 / 9,53	19,1 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide				Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa				Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø25	ø25	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats				Drenagem de condensado

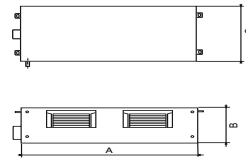
(1), (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengerätes / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externa

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagerecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 D1

200-280

Canalizzabili alta prevalenza
High static pressure duct



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-200D1	1.454	515	931	130
MARV6-280D1	1.454	515	931	130

- Motore Dc brushless
- Possibilità di più bocchette di espulsione
- Immissione di aria di rinnovo
- Possibilità di collegamento a filocomando e/o controllo di gruppo o centrale
- Ideali per uffici, ospedali, locali commerciali
- Filocomando WRC-YB14 incluso

- Dc brushless motor
- Multi-blowing outlets
- Fresh air supply
- Wired control and group control available
- It is suitable be used for office, hospital, commercial place and home
- Wire controller WRC-YB14 included

MARV6

200D1

280D1

MARV6

Pot. frigorifera (1)	Watt	20.000	28.000	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	17.210	24.094	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	68.200	95.500	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	22.500	31.500	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	19.361	27.106	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	76.800	107.500	Pot. calorífica
Potenza assorbita				Leistungsaufnahme
Power input	Watt	990	1.200	Pot. absorvida
Puiss. absorbée				Pot. absorvida
Alimentazione				Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230, 1, 50		Alimentación
Alimentation				Alimentação
Refrigerante				Kältemittel
Refrigerant		R410A		Refrigerante
Réfrigérant				Refrigerante
Portata d'aria				Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	4330/4130/3930	4330/4130/3930	Caudal de aire
Débit d'air				Capacidad ar
Prev. utile (max)				(max) Nutzare Förderhoh
Ext. Static pressure	Pa	170 (20~250)	170 (20~250)	Altura total útil
Haut. d'élé. utiles				Prevalência útil
Rumorosità (3)				(3) Geräusentwicklung
Noise level	dB(A)	57/53/50	57/53/50	Nivel de ruido
Émission sonore				Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido				Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 22,2	12,7 / 22,2	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide				Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa				Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø32	ø32	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats				Drenagem de condensado

(1) , (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

Accessori canalizzabili Ducted accessories

Plenum di mandata Air outlet plenum

Completo di attacchi circolari realizzato in PVC completo di isolamento esterno e guaina elastica per la giunzione all'unità ventilante. L'utilizzo del PVC permette di garantire la migliore qualità dell'aria unita alla estrema leggerezza ed alla lunga durata nel tempo.

Complete with circular connections made of PVC, with external insulation and elastic sheath for the junction to the ventilating unit. The use of PVC ensures the best quality of air combined with the extreme lightness and long lasting.



Modello con attacchi circolari Model with duct connection	N° collari e diametro N° of collars and diameter	Dimensioni Dimensions
Plenum per/for MARV D2 22-36	2 x 160 mm	512 x 145 mm
Plenum per/for MARV D2 45-56	2 x 160 mm	732 x 145 mm
Plenum per/for MARV D2 71	2 x 200 mm	950 x 145 mm
Plenum per/for MARV D2 80-112	3 x 200 mm	933 x 179 mm
Plenum per/for MARV D2 140	4 x 200 mm	969 x 204 mm

Plenum di mandata con gestione zone Air outlet plenum with zone control

Completo di attacchi circolari realizzato in PVC completo di isolamento esterno e guaina elastica per la giunzione all'unità ventilante. L'utilizzo del PVC permette di garantire la migliore qualità dell'aria unita alla estrema leggerezza ed alla lunga durata nel tempo. Dotato di pratico kit di termoregolazione completo di serrande motorizzate già installate, modulo di potenza evoluto da 2 a 6 zone, alimentatore a 12V, il tutto cablato.

Complete of circular connections made of PVC, with insulation external and elastic sheath for the joint to the ventilating unit. The use of PVC ensures the best quality of air combined with the extreme lightness and long lasting. Equipped with practical kit of thermoregulation complete with motorized dampers already installed, the power module evolved from 2 to 6 zones, 12V power supply, already wired.



Modello con attacchi circolari Model with duct connection	N° collari e diametro N° of collars and diameter	Dimensioni Dimensions
Plenum per/for MARV D2 22-36-45-56	2 x 160 mm	512 x 145 mm
Plenum per/for MARV D2 71	2 x 200 mm	952 x 145 mm
Plenum per/for MARV D2 80-112	3 x 200 mm	933 x 179 mm
Plenum per/for MARV D2 140	4 x 200 mm	969 x 204 mm

Il sistema di regolazione di ogni zona può essere controllato da un termostato ambiente già presente, oppure, scelto, fra i molti disponibili sul mercato ed è compatibile con qualsiasi modello. Il termostato, attraverso il collegamento alla scheda di regolazione, manovra la serranda di regolazione. Un by-pass automatico compensa le contropressioni generate dalla chiusura delle serrande di regolazione. Quando nessuna zona necessita di riscaldamento/raffrescamento, il sistema provvede allo spegnimento dell'unità di climatizzazione. Al contrario, non appena, una qualsiasi zona viene attivata dal proprio termostato, il sistema provvede immediatamente all'attivazione dell'unità di climatizzazione.

The control system of each zone can be controlled by an existing room thermostat, or chosen among the many available on the market and compatible with any model. The thermostat, by means of the connection to the regulation card, controls the regulation damper. An automatic by-pass compensates for the counter-pressures generated by closing the control dampers. When no need for heating / cooling, the system switches off the air conditioning unit. On the contrary, as soon as any zone is activated by its thermostat, the system immediately activates the air conditioning unit.

Griglia di ripresa Air intake grid

Griglia di ripresa in profilato di PVC completa di telaio e filtro magneti.

Recovery grid in PVC profile complete with frame and magnets filter.

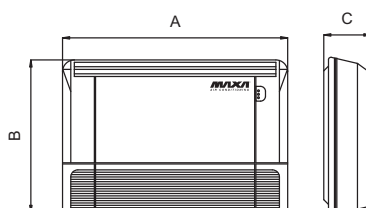


GR-1	600 x 300 mm
GR-2	800 x 300 mm
GR-3	800 x 400 mm

MARV4 S

36-56-71

Soffitto Pavimento
Floor ceiling



	A	B	C	kg
	mm	mm	mm	
MARV4-36S	990	660	206	26
MARV4-56S	990	660	206	29
MARV4-71S	990	660	206	29

- Design moderno ed elegante
- Facilità di installazione
- Doppia possibilità di inclinazione delle alette se montato in orizzontale o in verticale
- Basso livello di rumorosità grazie alla nuova forma delle pale del ventilatore

- Design, more modern and elegant appearance
- Convenient installation
- Two direction auto swing (vertical & horizontal) and wide angle air flow
- Low noise level plus compact size

MARV4

36S

56S

71S

MARV4

Pot. frigorifera (1)	Watt	3.600	5.600	7.100	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	3.080	4.790	6.070	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	12.280	19.100	24.210	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	4.000	6.300	8.000	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	3.420	5.380	6.840	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	13.640	21.480	27.280	Pot. calorífica
Potenza assorbita					Leistungsaufnahme
Power input	Watt	120	122	125	Pot. absorvida
Puiss. absorbée					Pot. absorvida
Alimentazione					Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230,1, 50			Alimentación
Alimentation					Alimentação
Refrigerante					Kältemittel
Refrigerant		R410A			Refrigerante
Réfrigérant					Refrigerante
Portata d'aria					Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	650/570/500	800/600/500	800/600/500	Caudal de aire
Débit d'air					Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid			Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net			Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável			Filtro de ar
Rumorosità (3)					(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	Nivel de ruido
Émission sonore					Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido					Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide					Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa					Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø25	ø25	ø25	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats					Drenagem de condensado

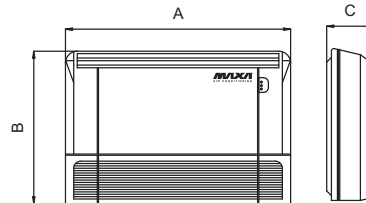
(1) / (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidada externa

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegeritter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV4 S

90-112

Soffitto Pavimento
Floor ceiling



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV4-90S	1.280	660	206	37
MARV4-112S	1.670	680	244	54

- Facilità di installazione grazie al design compatto
- Installazione a soffitto orizzontale o a pavimento verticale
- Alette bidirezionali per ampio angolo di distribuzione dell'aria
- Basso livello di rumorosità
- Filtro incluso

- Easy installation and compact design
- Floor ceiling (horizontal) and floor standing (vertical)
- Auto swing and wide angle air flow
- Low noise level
- Built-in filter

MARV4

90S

112S

MARV4

Pot. frigorifera (1)	Watt	9.000	11.200	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	7.745	9.570	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	30.717	38.190	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	10.000	12.500	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	8.605	10.680	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	34.130	42.630	Pot. calorífica
Potenza assorbita				Leistungsaufnahme
Power input	Watt	130	182	Pot. absorbida
Puiss. absorbée				Pot. absorvida
Alimentazione				Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230,1, 50		Alimentación
Alimentation				Alimentação
Refrigerante				Kältemittel
Refrigerant		R410A		Refrigerante
Réfrigérant				Refrigerante
Portata d'aria				Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	1200/900/700	1980/1860/1730	Caudal de aire
Débit d'air				Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid		Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net		Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável		Filtro de ar
Rumorosità (3)				(3) Geräuschkentwicklung
Noise level	dB(A)	45/43/40	47/45/42	Nível de ruído
Émission sonore				Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido				Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide				Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa				Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø25	ø25	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats				Drenagem de condensado

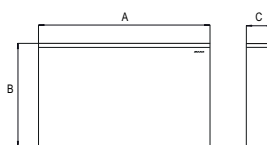
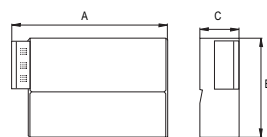
(1) . (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe Seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 VI-VZ

28-36-45-56-80

Ventilconvettori Floor standing fan coils



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-28VZ	840	545	212	21
MARV6-36VZ	1040	545	212	28
MARV6-45VZ	1040	545	212	28

	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-28VI	1000	677	220	28
MARV6-36VI	1200	677	220	33
MARV6-45VI	1200	677	220	33
MARV6-56VI	1500	677	220	40
MARV6-80VI	1500	677	220	41,5

- Motore Dc brushless
- Disponibile nelle due versioni a vista (VI) e incasso (VZ)
- Valvola di espansione elettronica interna al corpo macchina;
- Ventilatore 3 velocità;
- Facile installazione e manutenzione
- Filtro smontabile e facilmente pulibile
- Mantellatura (per la versione a vista) facilmente rimovibile
- Filocomando remoto con nuova estetica opzionale.

- Motore Dc brushless
- Available in two versions: exposed (VI) and concealed (VZ)
- Built-in the electronic throttle kit
- Three speeds
- Easy installation and maintenance
- Air filter easily removed and cleaned
- Removable blades for easy and effective cleaning
- Optional remote wire controller with new design.

MARV6		28VI 28VZ	36VI 36VZ	45VI 45VZ	56VI	80VI	MARV6
Pot. frigorifera (1)	Watt	2.800	3.600	4.500	5.600	8.000	(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	2.409	3.098	3.872	4.819	6.884	Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	9.600	12.287	15.359	19.113	27.304	Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	3.200	4.000	5.000	6.300	9.000	(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	2.754	3.442	4.303	5.421	7.745	Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	10.900	13.652	17.065	21.502	30.717	Pot. calorífica
Potenza assorbita							Leistungsaufnahme
Power input	Watt	45	55	60	88	130	Pot. absorvida
Puiss. absorbée							Pot. absorvida
Alimentazione							Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230,1, 50					Alimentación
Alimentation							Alimentação
Refrigerante							Kältemittel
Refrigerant		R410A					Refrigerante
Réfrigérant							Refrigerante
Portata d'aria							Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	569/485/421	624/522/375	660/542/440	1150/970/830	1380/1100/870	Caudal de aire
Débit d'air							Capacidad ar
Prev. utile (max)							(max) Nutzbare Förderhöh
Ext. Static pressure	Pa	12	12	12	12	12	Altura total útil
Haut. d'élé. utiles							Prevalência útil
Rumorosità (3)							(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	36/33/29	37/34/30	37/34/30	41/35/31	44/39/33	Nivel de ruido
Émission sonore							Rumorosidade
Attacchi gas / Attacchi liquido							Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	12,7 / 6,35	15,9 / 9,53	15,9 / 9,53	Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide							Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa							Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø16	ø16	ø16	ø16	ø16	Drenaje de condensado
Evacuation des condensats							Drenagem de condensado

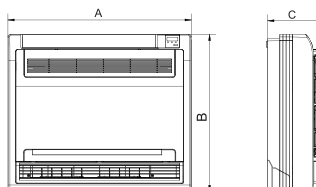
(1), (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 m (en vertical y orizontal) de la rejilla de impulsión / Sonómetro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

MARV6 K

28-36-45

Console
Console



	A	B	C	
	mm	mm	mm	kg
MARV6-28K	700	600	210	15
MARV6-36K	700	600	210	15
MARV6-45K	700	600	210	15

- Estetica moderna e compatta.
- Valvola di espansione elettronica interna al corpo macchina
- A parete o completamente incassabile
- Filtro in nemesi di formaldeide
- Alette a movimento automatico con ampio grado di oscillazione
- Funzione "powerful" per rapido raffreddamento o riscaldamento
- Facile pulizia delle griglia e facile manutenzione
- Telecomando RC-Y14 incluso

- Compact unit body, space saving
- The EXV is fixed inside of the indoor unit, compact unit body
- Can be semi or fully recessed without loss of capacity.
- Built in Formaldehyde nemesis filter
- Vertical auto swing and wide angle louvers
- Powerful mode for rapid cooling or heating
- Easy cleaning grille and maintenance
- Remote controller RC-Y14 included

MARV6		28K		36K		45K		MARV6
Pot. frigorifera (1)	Watt	2.800		3.600		4.500		(1) Kühlleistung
Cooling capacity	frig/h	2.409		3.098		3.872		Pot. frigorífica
P. frigorifique	BTU/h	9.556		12.287		15.359		Pot. de refrigeração
Pot. calorifica (2)	Watt	3.200		4.000		5.000		(2) Heizleistung
Heating capacity	kcal/h	2.754		3.442		4.303		Pot. calorífica
P. calorifique	BTU/h	10.922		13.652		17.100		Pot. calorífica
Potenza assorbita								Leistungsaufnahme
Power input	Watt	25		25		35		Pot. absorvida
Puiss. absorbée								Pot. absorvida
Alimentazione								Versorgung
Power supply	V, Ph, Hz	230,1, 50						Alimentación
Alimentation								Alimentação
Refrigerante								Kältemittel
Refrigerant		R410A						Refrigerante
Réfrigérant								Refrigerante
Portata d'aria								Luftdurchflussmenge
Air flow	m³/h	510/430/229		510/430/229		660/512/400		Caudal de aire
Débit d'air								Capacidad ar
Filtro aria		Rete in resina lavabile / Washable Resin Grid						Luftfilter
Air filter		Grill résine lavable / Waschbar Resin Net						Filtro de aire
Filtre à air		Red de resina lavable / Red de Resina lavável						Filtro de ar
Rumorosità (3)								(3) Geräuschentwicklung
Noise level	dB(A)	39/33/27		39/33/27		42/39/36		Nivel de ruido
Émission sonore								Rumoresidade
Attacchi gas / Attacchi liquido								Gasanschlüsse / Liquidanschlüsse
Gas pipe / Liquid pipe	mm	12,7 / 6,35		12,7 / 6,35		12,7 / 6,35		Enganches gas / Enganches liq.
Raccords gaz / Raccords liquide								Ligações gás / Ligações liq.
Scarico condensa								Kondensatablauf
Condensate drain	mm	ø16		ø16		ø16		Drenaje de condensado
Evacuation des condensats								Drenagem de condensado

(1) , (2) Vedi pagine unità esterne / see outdoor units section / voir page unité extérieure / siehe seite Außengeräte / Véase página unidad externa / Ver páginas inidad externe

(3) Fonometro ad 1,4 m (in verticale ed orizzontale) dalla griglia di mandata / Phonometer at 1,4 m (both vertical and horizontal direction) from the air outlet grid / Phonomètre à 1,4 m (en directions verticale et horizontale) par rapport à la grille de sortie d'air / Der Schallmesser befindet sich in 1,4 m Abstand (Senkrecht und waagrecht) vom Ausblasegitter / Fonometro a 1,4 metro (em vertical e horizontal) da grade de impulsão.

Recuperatori di calore
Heat recovery



Unità di recupero di calore totale ad alta efficienza (OTAH1) con batteria ad espansione diretta (BDX)

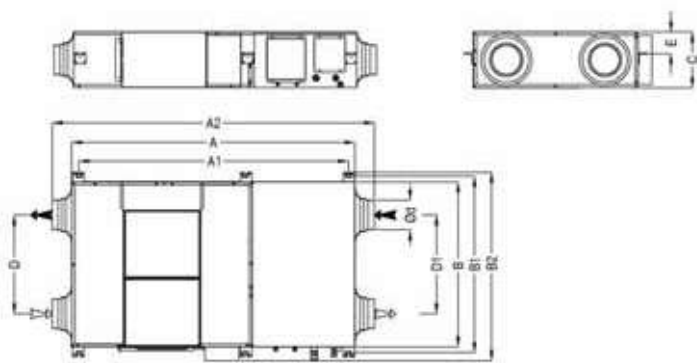
High efficiency total heat energy recovery (OTAH1) unit with DX coil (BDX)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente.
- Recuperatore di calore di tipo statico ad alto rendimento con flussi incrociati, costituito da fogli piani di speciale membrana dotati di apposita sigillatura per mantenere separati i flussi e permeabili al solo vapore acqueo. Scambio termico di tipo "totale" con efficienze fino al 76% sulla temperatura e fino al 67% sull'entalpia, mantenute a livelli particolarmente elevati anche nel periodo estivo.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza G3 + F9 con filtri sintetici lavabili, sull'aria di rinnovo, G3 su quella di ripresa.
- Pressostato allarme filtro sporco aria di rinnovo, già montato e cablato.
- Sportello laterale per facile accessibilità ai filtri e al recuperatore in caso di manutenzione ordinaria.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito da parte dell'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motori EC a basso consumo, ad elevata prestazione e silenziosità;
- Modulo di immissione con batteria ad espansione diretta (R410A) dotata di valvola di regolazione a solenoide, filtro, sonde a contatto sulla linea del liquido e del gas, sonde NTC a monte e a valle del flusso d'aria.
- Quadro elettrico completo di scheda elettronica per la gestione delle funzioni di ventilazione e per l'interconnessione alle unità esterne/interne.
- Connessioni alle canalizzazioni mediante raccordi circolari in materiale plastico.

BUILDING FEATURES:

- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated
- Crossflow air-to-air heat recovery device, made of plane sheets of special paper with special sealing to keep airflows separate and only permeable to water vapor. Total heat exchange with temperature efficiency up to 77% and enthalpy efficiency up to 63%, also at high level during summer season
- F7 efficiency class filters with synthetic cleanable media, both on fresh air and return air intake
- Removable side panel to access filters and heat recovery in the event of scheduled maintenance
- Motorised heat recovery by-pass device automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient
- Low consumption, high efficiency & low noise direct driven fans with 3-speed EC motors
- Supply section complete with DX coil (R410A) fitted with solenoid control valve, freon filter, contact temperature sensors on liquid and gas line, NTC sensors upstream and downstream airflow
- Built-in electric box equipped with PCB to control internal fan speed and to interconnect outdoor/indoor units
- Duct connection by circular plastic collars



Mod.	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D1	ØD	E	kg	mm
25	1495	1395	1705	880	960	1000	270	500	358	200	135	90 / 98	1700x1120x420
35	1700	1700	1870	1215	1270	1320	390	621	552	250	190	105 / 120	2080x1460x540

OTAH1

55

110

OTAH1

Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	500	1000	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	90	115	Pressung / Prevalência útil / Prevalência útil
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	0.6	2.1	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Corr. absorvida
Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora (2)	dB (A)	39	43	Schalldruckpegel / Presión acústica / Pressão sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs				Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	0.15	0.39	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Potenza specifica interna di ventilazione (5)				Interne spezifische Ventilatorleistung (5)
Internal specific fan power of ventilation	W/m³/s	547	881	Alimentación del ventilador interno específica
Alimentation interne du ventilateur spécifique				Alimentação do ventilador interno específico
Tipologia motore / Motor typology / Type de moteur		EC	EC	Motortyp / Tipo de motor
N° velocità / Number of speeds / Numéro de vitesse		10	10	Geschwindigkeitsnummer / N° de velocidad / N° de velocidade
Controllo ventilazione / Fan control / Contr. de la ventilation (1)		Man / VSD	Man / VSD	Lüftungssteuerung / Control de ventilación / C. de ventilação
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Recuperatore di calore / Plate heat exch. / Récupérateur chaleur				Wärmerückgewinner / Recuperador calor / Recuperador calor
Efficienza termica invernale / Winter efficiency / Efficacité (3)	%	76.0%	76.0%	Thermische Effizienz im Winter / Eficiência térmica de inverno
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	67.0%	62.0%	Enthalpie Winter Effizienz / Eficiência invernal de entalpia
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. / Efficacité (4)	%	76.0%	76.0%	Thermische Effizienz im Sommer / Eficiência térmica de verão
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	63.0%	60.0%	Sommer Enthalpie Effizienz / Eficiência de entalpia de verão
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency / Efficacité à sec (5)	%	76.0%	76.0%	Effizient Trocknen / Eficiência seca / Eficiência de curățare

BDX

55

110

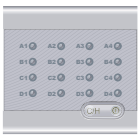
BDX

Riscaldamento / Heating / Chauffage (6)				Heizung / Calefacción / Aquecimento (6)
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	kW	2,5 (2,7)	5,2 (6,7)	Gesamtleistung / Potencia total / Potência total
Temp. aria uscita / Air outlet temp. / Temp. sortie air	°C	28,0 (27,3)	28,5 (27,8)	Luftaustrittstemperatur / Temp. salida aire / Temp. saída ar
Umidità relativa / Relative humidity / Humidité relative	%	16 (15)	15 (14)	Relat. Luftfeuchtigkeit / Humedad relativa / Umidade relat.
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement				Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale (7)	kW	3.0	5.8	Gesamtleistung / Potencia total / Potência total (7)
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible	kW	2.1	4.1	Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. sensível
Temp. aria uscita / Air outlet temp. / Temp. sortie air	°C	15.9	16.2	Luftaustrittstemperatur / Temp. salida aire / Temp. saída ar
Umidità relativa / Relative humidity / Humidité relative	%	90	89	Relat. Luftfeuchtigkeit / Humedad relativa / Umidade relat.

(1)Multiple = Multivelocità > 3
 Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = Modulazione da sensore qualità/umidità aria
 (2)Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: mandata-espulsione canalizzata/ripresa aria esterna canalizzata/fato 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
 (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

(1)Multiple = Multispeed > 3
 Man = Manual by selector switch or control panel; 0-10V = By potentiometer or control panel; VSD = Modulation by air quality or air humidity sensor
 (2)Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted supply-exhaust air/ducted return-fresh air intake/service side, at nominal conditions.
 (3)Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH
 (4)Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH
 (5)Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard
 (6)Air inlet condition: 13°C DB, RH 40% (11°C DB, RH 45%); condensing temp. 40°C
 (7)Air inlet condition: 28,5°C DB, RH 50%; evaporating temp. 7°C

Controlli MARV MARV controllers

CODICE CODE			
RC-Y14		Il telecomando RC-Y14 è fornito di serie per la maggior parte delle unità interne. Oltre a permettere di impostare i parametri di funzionamento (on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, timer on/off 24) permette di indirizzare in modo manuale l'unità interne o di consultare l'indirizzo di queste (solo unità interne Marv6).	RC-Y14 wireless controller is standard supplied for the most of the indoor units. By RC-Y14 you can set running parameter (on/ff, mode, temperature, fan speed, timer on/off 24 h) and to set or query indoor unit address (only Marv6 indoor units).
WRC-Y14/B		Filocomando fornito di serie con le unità interne canalizzabili a media prevalenza (D2) ed alta prevalenza (D1) serie MARV6. Per tutte le altre tipologie è un accessorio opzionale (solo unità interne Marv6).	Standard supplied with medium static pressure (D2) and high static pressure (D1) duct type units MARV6 series. For all others type of indoor units it is an optional accessory (only Marv6 indoor units).
WGC10		Filocomando multifunzione compatto adatto per il controllo di un massimo di 16 unità interne, serie MARV6 simultaneamente. In grado di controllare setpoint, velocità del ventilatore, modalità di funzionamento con programmazione settimanale.	Compact multi-function remote controller suitable for controlling up to 16 indoor units, MARV6 series simultaneously. With setpoint, fan speed, weekly control mode.
WGC9		Controllo touch per la gestione singola o centralizzata di più unità interne (max. 64) con le seguenti funzioni: on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, programmazione giornaliera/settimanale, blocco della modalità, blocco controlli remoti (telecomando/filocomando), consultazione stato unità interna e visualizzazione errori allarmi.	Touch controller available for single or unified control of indoor units (max. 64) with following functions: on/off, mode, temperature, fan speed, daily/weekly schedule, mode lock, remote lock (only wireless and wired controller), query status of indoor unit, error/alarm led displays.
RC-Y13		Il telecomando RC-Y13 è fornito di serie solo per le unità interne Marv4. Oltre a permettere di impostare i parametri di funzionamento (on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, timer on/off 24 h) permette di indirizzare in modo manuale l'unità interne o di consultare l'indirizzo di queste.	RC-Y13 wireless controller is standard supplied for the MARV4 indoor units. By RC-Y13 you can set running parameter (on/ff, mode, temperature, fan speed, timer on/off 24 h) but also can set and query indoor unit address.
WRC11		Filocomando multifunzione compatto, accessorio. Con funzione follow me, ricevitore interno ed indirizzamento. (Solo unità interne Marv4).	Multi functions accessory compact wired controller with Follow me function, Address setting, Built in receiver. (only Marv4 indoor units).
WGC6		Controllo per la gestione singola o centralizzata di più unità interne MARV4 (max. 64) con le seguenti funzioni: on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, programmazione giornaliera, blocco della modalità, blocco controlli remoti (telecomando/filocomando), consultazione stato unità interna e visualizzazione errori allarmi.	Controller available for single or unified control of MARV4 indoor units (max. 64) with following functions: on/off, mode, temperature, fan speed, daily schedule, mode lock, remote lock (only wireless and wired controller), query status of indoor unit, error/alarm led displays.
WGC4		Controllo per la gestione singola o centralizzata di più unità interne MARV4 (max. 64) con le seguenti funzioni: on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, programmazione giornaliera/settimanale, blocco della modalità, blocco controlli remoti (telecomando/filocomando), consultazione stato unità interna e visualizzazione errori allarmi.	Controller available for single or unified control of MARV4 indoor units (max. 64) with following functions: on/off, mode, temperature, fan speed, daily/weekly schedule, mode lock, remote lock (only wireless and wired controller), query status of indoor unit, error/alarm led displays.
KC9B-ME		Il controllo semplificato KC9B-ME offre la possibilità di una gestione singola o centralizzata dell'accensione e spegnimento e cambio modalità per max. 16 unità MARV4 con temperatura reimpostata con altri controlli. I leds indicano lo stato di funzionamento dell'unità per una facile e veloce consultazione e si spengono quando l'invio del comando all'unità interna/e è completato.	Central controller KC9B-ME offers on/off and heating/cooling functionality for MARV4 indoor units (max. 16) based on preset temperatures to ensure easy management. Leds on KC9B-ME indicate the indoor units' running status for easy fault detection. The lights switch off automatically to save energy once a given operation is complete.
WRC16		L'accessorio consente il controllo di massimo 16 unità interne MARV4 per mezzo di un solo filocomando attraverso le porte XYE.	It can connect up to 16 MARV4 indoor units with a single wire controller through XYE ports.
WGC2		Il controllo centrale WGC2, solo per unità esterne, permette di visualizzare lo stato di funzionamento dell'unità esterna/e, i principali parametri di funzionamento (temperatura, assorbimenti, etc.), gli eventuali codici di protezione o di errore dell'impianto/i e può consultare lo stato di max. 8 linee frigorifere, perciò massimo 32 unità esterne.	WGC2 central controller, suitable only for outdoor units, allows only to query running status of outdoor unit and main parameters (compressor temperature, current, outdoor pip temperature etc.) and error and protection code; it can query up to 8 refrigerant circuits, so total 32 outdoor units.

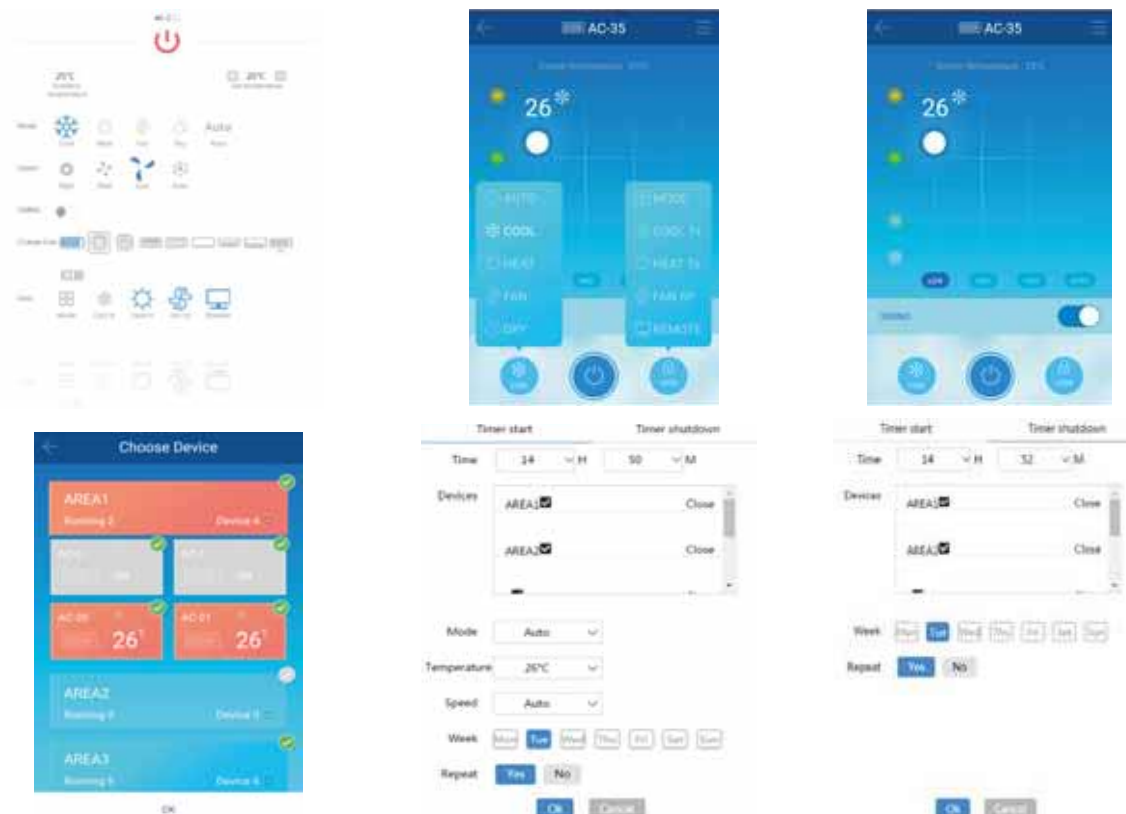
SG 4.0		Il software di gestione SG 4.0, sviluppato esclusivamente per i sistemi MARV, permette di controllare e monitorare uno o più impianti MARV4, in qualsiasi momento ed in qualsiasi luogo, per mezzo di un computer connesso ad una rete locale oppure ad internet, o per mezzo di uno smartphone o tablet.	The management software SG 4.0, developed exclusively for systems MARV, allows to control and monitor one or more installations MARV4, at any time and in any place, by means of a computer connected to a local network or internet, or by means of a smartphone or tablet.
GLWY14		Il nuovo gateway GLWY14 che adotta protocollo LonMARK permette di gestire le unità interne (massimo 64 unità) di uno o più impianti MARV (le interne devono essere della serie 4).	New GLWY14 gateway, compliance with LonMark protocol, realizes the management and control of MARV indoor units (up to 64) to the BMS.
BNGTY09		Questo gateway, adatto per integrare i sistemi MARV con software BMS che adotta protocollo BACnet, ha 4 porte di comunicazione RS 485 le quali permettono di gestire fino a 256 unità interne o 128 unità esterne	BNGTY09 BACnet gateway allows to set and query MARV systems with a BACnet BMS software. It has 4 RS 485 port which allow to control and query up to 256 indoor units or 128 outdoor units
DA-Y11		Il dispositivo DA-Y11 rileva la potenza assorbita. Non necessita di manutenzione e/o regolazioni periodiche. Se si vuole contabilizzare il consumo di energia ogni unità esterna necessita di un DA-Y11 abbinato al software di gestione SG 4.0.	DA-Y11 is a device used to measure power consumption, it does not need maintenance and/or periodical settings. Each outdoor unit needs one DA-Y11 in case you want to calculate and share power consumption (it is also accessory network software SG 4.0).
KNX Gateway		I BMS Gateway sono compatibili per la comunicazione per protocolli Konnex e Modbus.	BMS Gateways are compatible to multiple communication protocol of Konnex and Modbus.
WGC7		Interfaccia Modbus adatta al controllo da remoto dei sistemi MARV sia tramite accesso diretto con Pc e presa ethernet che tramite Router con protocollo IP, adatta alla connessione con sistemi remoti con protocollo Modbus.	Modbus interface suitable for remote control of MARV systems, through direct access with PC and socket ethernet that via Router with IP protocol, suitable for connection with remote systems and Modbus protocol.
WGC8		Interfaccia adatta al controllo da remoto dei sistemi MARV tramite connessione dell'interfaccia al web ed utilizzo tramite l'App M-Control sia per pc fissi che per device mobile Android e IOS.	Interface suitable for remote control of MARV systems by connecting the interface to the web and using it through App M-Control both for fixed and mobile devices Android & IOS.

L'interfaccia WGC8 permette di poter controllare i sistemi MARV attraverso una varietà di opzioni:

l'opzione di base è la connessione diretta tra l'interfaccia (WAN) e un PC locale (come la reception di un Hotel). Questo tipo di controllo permette la gestione in massa oppure per singola unità interna di tutte le funzioni principali. È inoltre possibile eseguire dei blocchi su determinate funzioni che eventualmente possono risultare inibite all'utilizzatore finale. Un'altra opzione di controllo è rappresentata dalla connessione in remoto tramite CLOUD del sistema senza passare da una connessione diretta. In questo modo, utilizzando un browser, si può procedere con qualsiasi controllo di tutte le unità connesse, compresa la programmazione settimanale. Infine, è possibile utilizzare l'apposita APP, in modo da poter controllare l'intero sistema anche in mobilità su sistemi ANDROID o iOS.

The WGC8 interface allows you to control MARV systems through a variety of options:

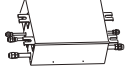
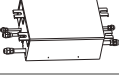
the basic option is the direct connection between the WAN interface and a local computer (such as the reception at a hotel). It is also possible to execute blocks of units under certain functions that may eventually be inhibited to the final user. Another control option is the remote connection via CLOUD of the system without using direct connection. In this mode, via browser, you can proceed with any control of all connected units, including weekly programming. Finally, you can use the appropriate APP, so you can control the entire system even on mobility with ANDROID or iOS operating systems.



Collettore Headers joints

Cod. 012119#010101		ADVCOLL30UN3A Collettore da 3 attacchi per impianti MARV 3-way head joint for MARV systems
Cod. 012119#010102		ADVCOLL4HPC2BM Collettore da 4 attacchi per impianti MARV 4-way head joint for MARV systems
Cod. 012119#010103		ADVCOLL30UN5A Collettore da 5 attacchi per impianti MARV 5-way head joint for MARV systems
Cod. 012119#010104		ADVHEAD61801 Collettore da 6 attacchi per impianti MARV 6-way head joint for MARV systems
Cod. 012119#010105		ADVCOLL60UN7A Collettore da 7 attacchi per impianti MARV 7-way head joint for MARV systems
Cod. 012119#010106		ADVMH108AN Collettore da 8 attacchi per impianti MARV 8-way head joint for MARV systems

Distributori Branch joints

Mini MARV4 MARV6 MARV4 heat recovery		D4P	Distributori a 4 attacchi per collegamento ad unità interne Four pipes refrigerant distributors for indoor units
		RFTD-01D	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units
MARV6		RFTD-02D	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units
		RFTD-03D	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units
		RFTD-04D	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units
		RFTD-05D	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units
		RFTK-02D	Distributori a 3 vie per collegamento in parallelo di 2 unità esterne (a 2 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors to connect in parallel two outdoor units (2-pipes)
		RFTK-03D	Distributori a 3 vie per collegamento in parallelo di 3 unità esterne (a 2 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors to connect in parallel three outdoor units (2-pipes)
		RFTK-04D	Distributori a 3 vie per collegamento in parallelo di 4 unità esterne (a 2 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors to connect in parallel four outdoor units (2-pipes)
MARV4 Heat Recovery		RFTD-01T	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna (solo per impianti a 3 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units (only for 3-pipes systems)
		RFTD-02T	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna (solo per impianti a 3 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units (only for 3-pipes systems)
		RFTD-03T	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna (solo per impianti a 3 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units (only for 3-pipes systems)
		RFTD-04T	Distributori a 3 vie per collegamento ad unità interna (solo per impianti a 3 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors for indoor units (only for 3-pipes systems)
		RFTK-02T	Distributori a 3 vie per collegamento in parallelo di 2 unità esterne (a 3 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors to connect in parallel two outdoor units (3-pipes)
		RFTK-03T	Distributori a 3 vie per collegamento in parallelo di 3 unità esterne (a 3 tubi) - 3-way Y-shape refrigerant distributors to connect in parallel three outdoor units (3-pipes)
		D3T-RC1	Moduli di distribuzione per impianti a 3 tubi - inferiore a 5,6 kW Distribution kit for 3-pipes systems – capacity < 5,6 kW
		D3T-RC2	Moduli di distribuzione per impianti a 3 tubi - da 5,6 kW ed oltre Distribution kit for 3-pipes systems – capacity ≥ 5,6 kW

Tutti i distributori sono forniti con isolamento termico / All refrigerant distributor are supplied with thermal insulation
Per una distribuzione a collettori contattare il nostro ufficio tecnico / For a multi branch distribution please contact our technical office

Legenda *Legend*

	Velocità regolabile Multi speeds Vitesse réglable Regulierbare Drehzahl Velocidad regulable Velocidade ajustável		Ultra piatto Super Slim Ultra plat Ultraflach Ultra plana Ultra Fino		Super DC Inverter Super DC Inverter Super DC Inverter Super DC Inverter Super DC Inverter		Allarme pulizia filtro Filter cleaning monitor Alarme nettoyage filtre Filterreinigungs-Alarm Alarma de limpieza del filtro Alarme limpeza filtro
	Oscillazione alette Auto swing Oscillation ailettes Oscilación aletas Schwenken der Luftklappen Oscilação aletas		Round Flow Flusso a 360° Débit à 360° Durchfluss bei 360° Caudal a 360° Fluxo em 360°		Scroll Digitale Digital Scroll Scroll Digital Digital Scroll Scroll digital Scroll digital		Filtro alla catechina Catechin filter Filtre catéchin Catechinfilters Filtro a catechina Filtro ao catechina
	Funzione blocco Lock Function Fonction verrouillage Sperrfunktion Función de bloqueo Função bloqueio		Rilevatore ottico Optical detector Décteur optique Optischer Detektor Detector óptico Detector óptico		Pompa inverter Inverter pump Pompe inverter Inverterpumpe Bomba inversor Bomba do inversor		Filtro per formaldeide Formaldehyde filter Filtre pour formaldéhyde Formaldehydfilter Filtro para formaldehído Filtro para formaldeído
	Timer Timer Minuteur Timer Minutero Cronómetro		Valvola gas caldo Hot gas valve Soupape gaz chaud Heißgasventil Válvula gas caliente Válvula gás quente		Pompa In Classe A Class A Pump Pompe A Chaleur Classe A Klasse A Pumpe Bomba en Clase A Bomba em Classe A		Allarme cambio filtro Filter changed monitor Alarme changement filtre Filterwechsel-Alarm Alarma de cambio del filtro Alarme troca filtro
	Dc Inverter Dc Inverter Dc Inverter Dc Inverter Dc Inverter		Resistenza elettrica Electric heater Résistance électrique Heizwiderstand Resistencia eléctrica Resistência eléctrica		Scroll HP HP Scroll Scroll HP HP Scroll Scroll HP Scroll HP		Filtro Plasma Plasma Filter Filtre Plasma Froid Kält Frio Sistema Plasma Frio
	Funziona a bassa temperatura Low temperature work Fonctionne à basse temp Funktioniert bei niedriger Funciona a baja temperatura Funciona a temp. baixas		Auto-diagnosi Self-diagnosis Autodiagnostic Self-Diagnose Autodiagnóstico Autodiagnóstico		Fascio Tubiero Shell and tube Lamier et tuyau Bündelrohrwärme-tauscher Tubo y casco		Funzione di autopulizia Self- cleaning function Foncton auto- nettoyante Selbstreinigungs- Funktion Función autolimpiante Funcão auto-limpeza
	Ventilazione silenziosa Low noise fan Ventilation silencieuse Geräuscharme Ventilation Ventilación silenciosa Ventilação silenciosa		Alto EER High EER Élevé EER Hohe EER Alto EER Alto EER		Piastre Plate Plaques Plattenwärmetauscher Placas Placas		Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kältemittel Refrigerante Refrigerante
	Sistemi installazione Installations view Systèmes d'installation Installationssysteme Sistemas de instalación Sistemas de instalação		WiFi WiFi WiFi WiFi WiFi WiFi		Rotativo Rotary Rotatif Hermetischer Rotativo		Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kältemittel Refrigerante Refrigerante
	Tre motori BLDC Three BLDC motors Trois moteurs BLDC Drei BLDC-Motoren Tres motores BLDC Três motores BLDC		Funzione Follow-me Follow-me function Function follow-me Follow-me funktion Función follow-me Funcão follow-me		Compressore DC DC Compressor DC-Kompressor Compresseur DC Compresor DC Compressor DC		Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kältemittel Refrigerante Refrigerante
	Alto COP High COP Élevé COP Hohe COP Alto COP Alto COP		Modalità turbo Turbo mode Mode turbo Turbo funktion Modalidad turbo Modo turbo		Logica di funzionamento Working logic Logique de fonctionnement Betriebslogik Lógica de funcionamiento Lógica de funcionamiento		Refrigerante Refrigerant Fluide frigorigène Kältemittel Refrigerante Refrigerante
	Funzione notturna Sleep mode Fonction nocturne Nachtfunktion Función nocturna Funcão nocturna		Alette alluminio idrofilico Hydrophilic aluminium fin Nag. aluminium hydrophile Hydrophile Aluminiumflosse Aletas de alum. hidrófilo Barbatanas de alum. hidrófilo		Scroll EVI EVI Scroll Scroll EVI EVI Scroll Scroll EVI Scroll EVI		Classe energetica Energy class Classe énergétique Energieleistungsklasse Classe energética Classe energética
	Sensore odori e polvere Odor & dust sensor Sensor odeurs et poussières Gerüche und Staub-Sensor Sensor de olores y polvo Sensor cheiros e pó		Trattamento antiruggine Anti-rust cabinet Traitement anticorrosion Rostschutzbehandlung Tratamiento anticorrosión Tratamiento anti-ferugem		Vite Screw Vis Schraube Tornillo Parafuso		In Esaurimento While Stocks Last En Epuisement Solange Vorrat Reich Hasta Fin De Existencias
	On-Off On-Off On-Off On-Off On-Off On-Off		Valvola a tre vie 3-Way valve Vanne à trois avois Dreiwegventil Válvula de tres vías		Compressore Scroll Scroll Compressor Compresseur Scroll Scroll Verdichter Compresor Scroll Compressor Scroll		Acqua calda fino a 40°C esterni Hot water up to 40°C Eau chaude jusqu'à 40 ° C ext. Warmwasser bis 40 ° C Außen Agua caliente hasta 40 ° C ext. Água quente até 40 ° C externa
	Display Led Led display Afficheur Led Led display Visualizador de led Display Led		Acqua Calda Sanitaria Hot Sanitary Water Eau Chaude Sanitaire Brauch Warmwasser Agua Caliente Sanitaria Água Quente Sanitária		Centrifugo Radial Centrifuge Zentrifugal Centrifugo Centrifugo		Pompa di scarico condensa Build-in Drain water pump Pompe à condensat Kondensatpumpe Bomba de condensado
	Processore digitale Digital signal processing Processeur numérique Digitalprozessor Procesador digital Processador digital		Gruppo Idronico Integrato Built In Hydronic Group Groupe Hydronique Intégré Eingebaute Hydronikgruppe Sistema Hidrónico Integrado Grupo Hidrónico Integrado		Pompa a taglio di fase Variable rotation pump Pompe à coupe de phase Pumpe mit phasenschnitt Bomba de corte de fase Bomba de corte de fase		Disponibile condensato ad acqua Water condensed available Disponible eau condensée Verfügbare Wasser gekühlt Disponibles condensado por agua Água disponível arrefecida
	Riavvio automatico Autorestart Redémarrage automatique Automatischer Wiederanlauf Rearranque automático Accionamiento automático		Compressore alternativo Reciprocating compressor Compresseur réciproque Drehkompressor Compresor reciproco Compressor rotativo		Filtro biologico & Ionizzatore Silver Ions & Bio Filter Ions d'argent & filtres bio Silberionen & bio Filter Iones de plata y filtros bio Ions de prata e filtro bio		Predisposizione solare termico Solar Ready Prédisposition solaire thermique Solarthermie-Anfälligkeit Susceptibilidad solar térmica Susceptibilidade solar térmica
	Nuovo controllo V.415 New V.415 control Nouveau contrôle V.415 Neue V.415-Steuerung Nuevo control V.415 Novo controle V.415		Compatibile con Maxa Cloud Compatible with Maxa Cloud Compatible avec Maxa Cloud Kompatibel mit Maxa Cloud Compatible con Maxa Cloud Compatível com o Maxa Cloud		Tecnologia ad iniezione di vapore Steam injection technology Technologie d'injection de vapeur Dampfinjektionstechnik Tecnologia de inyección de vapor Tecnologia de injeção de vapor		

Tutti i dati e i testi di questo catalogo sono di esclusiva proprietà di **ADVANTIX SPA**. **ADVANTIX SPA** potrebbe avere brevetti o domande pendenti di brevetti, marchi, copyright o altri diritti di proprietà intellettuale che coprono determinati argomenti in questo documento. La fornitura di questo catalogo non implica la licenza d'uso di questi brevetti, marchi, copyright o d'altre proprietà intellettuali a meno che ciò non sia consentito tramite un accordo di licenza scritto formulato con **ADVANTIX SPA**. Poiché **ADVANTIX SPA** deve rispondere a condizioni di mercato in continuo cambiamento, il catalogo come avvisato potrebbe subire modifiche senza preavviso.

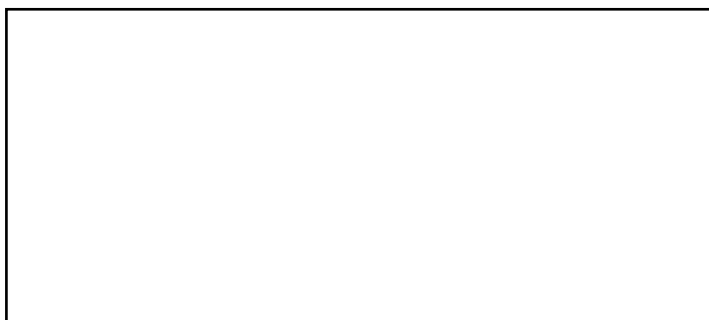
All the information and scripts contained in this catalogue are exclusive property of **ADVANTIX SPA**. **ADVANTIX SPA** might have patterns, brands, copyrights or other rights of intellectual property in being or outstanding and covering certain subjects or belonging to some products shown in this catalogue. The possession of this catalogue does not imply the right to use these patterns, brands, copyright or other intellectual properties unless it is allowed by **ADVANTIX SPA** with a written agreement. Due to market requirements, all the information, scripts, photos contained this catalogue can be modified, changed or replaced at any time without further notice.

Toutes les données et les textes de ce catalogue sont la propriété exclusive de **ADVANTIX SPA**. **ADVANTIX SPA** pourrait avoir des brevets ou des demandes pendantes de brevets, marques, copyright ou autres droits de propriété intellectuelle couvrant des arguments déterminés de ce document. La fourniture de ce catalogue n'implique pas la licence d'exploitation de ces brevets, marques, copyright ou autres propriétés intellectuelles, à moins que cela n'ait été autorisé expressément à travers un accord de licence écrit stipulé avec **ADVANTIX SPA**. Les données et les caractéristiques techniques sont préliminaires et susceptibles de changement sans préavis.

Alle Daten und Texte dieses Katalogs sind ausschließliches Eigentum von **ADVANTIX SPA**. **ADVANTIX SPA** könnte Patente besitzen oder Anträge auf Patente, Warenzeichen, Copyright oder andere Rechte des geistigen Eigentums laufen haben, die bestimmte Themen dieses Dokuments abdecken. Die Lieferung dieses Katalogs schließt nicht die Lizenz zur Verwendung dieser Patente, Warenzeichen, Copyrights oder anderer Rechte des geistigen Eigentums ein, es sei denn, dies wird durch ein mit **ADVANTIX SPA** geschlossenes, schriftliches Lizenzabkommen gestattet. Die Daten und die technischen Beschreibungen sind vorläufig und können ohne vorherige Mitteilung Veränderungen unterliegen.

Todos los datos y los textos de este catálogo son de propiedad exclusiva de **ADVANTIX SPA**. **ADVANTIX SPA** podría disponer de patentes o peticiones pendientes de patentes, marcas, copyright u otros derechos de propiedad intelectual que cubren determinados temas en este documento. El suministro de este catálogo no implica la licencia de uso de estas marcas, patentes, copyright o de otras propiedades intelectuales salvo que esté permitido por un acuerdo de licencia escrito y formulado con **ADVANTIX SPA**. Los datos y las características técnicas son preliminares y susceptibles a cambios sin previo aviso.

Todos os dados e textos deste catálogo são da propriedade exclusiva da **ADVANTIX SPA**. **ADVANTIX SPA** poderá ter brevets ou pedidos pendentes de brevets, marcas, copyright ou outros direitos de propriedade intelectual que cubram determinados argumentos neste documento. O fornecimento deste catálogo não implica a licença de uso destes brevets, marcas, copyright ou de outras propriedades intelectuais, a menos que tal seja consentido através de um acordo de licença escrita formulado com a **ADVANTIX SPA**. Os dados e as características técnicas são preliminares e susceptíveis de mudanças sem aviso prévio.



Via S. Giuseppe Lavoratore 24, Loc. La Macia Z.A.I. - 37040 Arcole - Verona - Italy
Tel. (+39).045.76.36.585 r.a. - Fax (+39).045.76.36.551 r.a. E-mail: info@advantixspa.it
Export Department Tel. (+39).045.47.50.441
www.maxa.it