

i-SHWAK/V4

6 kW÷16 kW

Pompa di calore inverter splittata

Inverter splitted heat pump



Sette modelli: i più compatti e performanti del mercato!

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 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.

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

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 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 posso 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

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 damper
Hi-T	Multifunctioning touch screen remote control



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).

Minor Sprechi

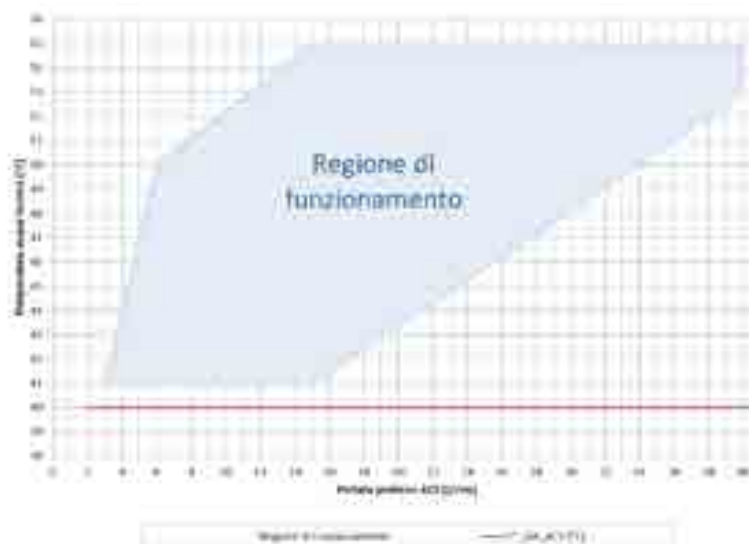
Grazie all'impiego di uno scambiatore a piastre di grande superficie, le unità interne MPR, MAR, MARS, MARP e MARPS, sono in grado di garantire la produzione di acqua calda sanitaria anche con temperature di stoccaggio moderate all'interno dell'accumulo tecnico. È infatti possibile produrre fino ad un 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.

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).

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



MP

Versione a Parete MP

Di serie:

1. Circolatore della pompa di calore ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP con $EEI \leq 0.23$
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. Climatista 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 $EEI \leq 0.23$
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)



MPR

Versione a Parete **MPR**

Di serie:

1. Circolatore della pompa di calore ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP con $EER \leq 0.23$
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. Climatica 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 $EER \leq 0.23$
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)



MAR

Di serie:

1. Puffer di acqua tecnica da 250 l per ACS (acqua calda sanitaria) completo di vaso di espansione da 8 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 $EER < 0.21$
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. Versione MARS completo di pompa di circolazione solare, sonda per il pannello solare e di un vaso di espansione addizionale da 8 l.
14. Alimentazione monofase o trifase
15. Logica gestione resistenza elettrica lato impianto in integrazione e/o sostituzione
16. 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)
17. Climatologia impianto integrata
18. Logica gestione sonda remota impianto
19. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
20. Logiche gestione risorse energetiche intelligenti integrate

Accessori:

1. Vaso di espansione da 8 litri lato impianto non compatibile con le versioni MARS con le resistenze elettriche oppure con il kit KCACS.
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. A completamento viene installato in fabbrica un secondo vaso di espansione da 8 l sul lato ACS.
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



MARS

As standard:

1. Puffer for technical water of 250 liters for DHW (domestic hot water) complete with 8 l expansion tank 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 $EER = < 0.21$
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. MARS version complete with solar circulation pump, probe for the solar panel and an additional 8 l expansion tank.
14. Single-phase or three-phase power supply
15. Electric heater management logic for plant-side under integration and/or substitution operation
16. 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)
17. Integrated climatic plant
18. Remote probe system logic management
19. Integrated logic for managing the double set-point of the plant side
20. Integrated intelligent management logic of energy resources

Accessori:

1. Expansion vessels of 8 liter plant-side not compatible with MARS versions with electric heaters or with the KCACS kit.
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. Upon completion, a second 8 l expansion tank is factory installed on the DHW side.
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)

Di serie:

1. Puffer di acqua tecnica per ACS (acqua calda sanitaria) da 190 l completo di vaso di espansione da 10 l e puffer tecnico impianto da 40 l completo di vaso di espansione da 8 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 $EER \leq 0.21$
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 similare sia per il lato impianto che per quello tecnico ACS in integrazione e/o sostituzione della pompa di calore (contatto digitale)
16. Climatica 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

MARP/MARPS Floor-Standing Version

As standard:

1. Puffer for technical water of 190 l complete with 8 l expansion tank for DHW (domestic hot water) and plant technical puffer of 40 l complete with 8 l expansion tank, 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 $EER = < 0.21$
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)

MARPS



MARS

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 $E_{Ei} < 0.21$
3. Regolatore di flusso $2 \div 12$ 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



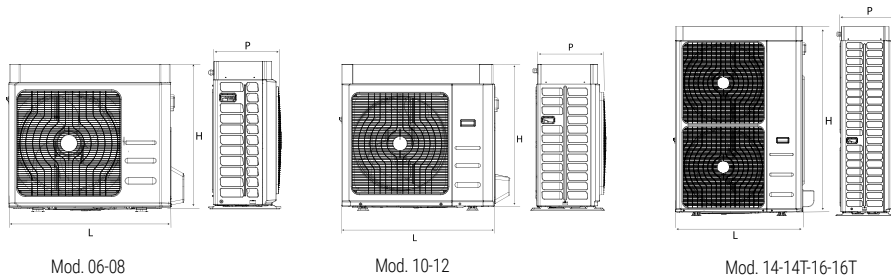
MARPS

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 $E_{Ei} \leq 0.20$
2. Flow regulator, $2 \div 12$ 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





Mod. 06-08

Mod. 10-12

Mod. 14-14T-16-16T

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	
Livello sonoro / 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. 40/45°C.

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

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{hiv}=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 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_{hiv}=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.

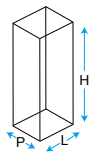
(9) Sound power - heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regula-

tions UNI EN ISO 9614-2, in compliant with the Eurovent certification.

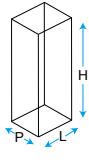
(10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744.

(*) activating the Max Hz function.

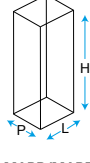
Versione MARP	Versione MAR	06-08	10-12	14-16
Puffer tecnico impianto	I	40	40	40
Puffer ACS	I	190	190	190
	Puffer ACS	I	250	250



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	
Livello sonoro / 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 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 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 regula-

tions 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.