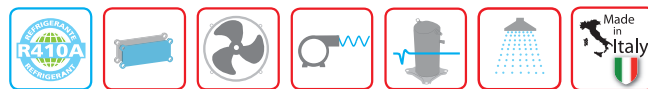


HP World Minichiller Inverter Duo

i-SHWAK V3 6 kW÷15 kW



 OK Conto termico*	Fino al 65% Recupero fiscale*
Acqua fino a Water up to 63°C con resistenza with resistance	Hi-T  Compatibile Compatible

Il nuovo sistema i-SHWAK V3, frutto dell'evoluzione del precedente modello V2, è la soluzione ideale per il totale controllo del clima dell'abitazione, nuova o esistente, sia essa dotata di riscaldamento con unità interne ventilanti o sistemi radianti, con fornitura elettrica da rete e da fonti rinnovabili.

The new system i-SHWAK V3 is a result of the recent evolution of the previous generation V2, it's an ideal solution for total home climate control, including new home and existing home, even if are heated through fan-coils or radiant floor, with power supply from the electricity network and also from renewable source of energy.

La gamma si compone di tre diversi modelli di unità interne e quattro potenze di motocondensanti da 6 a 15 kW.

Le interne posso essere:

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

In this range, there are three different models of the indoor unit and four capacities of the moto-condensing unit from: 6 to 15 kW. The indoor units can be:

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



* Questo prodotto, previa verifica da parte un tecnico abilitato, accede ai meccanismi del conto termico e del recupero fiscale.

CARATTERISTICHE DI SPICCO

- Comando e funzionalità Hi-Touch
- Alto coefficiente COP
- Temperatura acqua fino a 58°C con sola pompa di calore
- Temperatura acqua fino a 63°C con con riscaldatore elettrico ausiliario.
- Kit resistenza elettrica (opzionale)
- Kit per gestione miscelatrice e solare
- Fino a 40 litri al minuto di acqua calda sanitaria.

MAIN CHARACTERISTICS

- Control and functionality of Hi-T
- High coefficient COP
- Water temperature up to 58°C with heat pump
- Water temperature up to 63°C with auxiliary electrical heater.
- Electric heater kit (optional)
- Kit for management of mixing and solar
- Up to 40 liters per minute of domestic hot water.

PER TUTTI I CLIMI

Il sistema i-SHWAK V3 garantisce un funzionamento senza perdite di efficienza fino a temperature esterne di -15°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 V3 system ensures an operation without loss of efficiency even outside temperatures of -15°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 A VOLONTÀ

Fino a 21 l/m di produzione ACS rapida a 40°C con accumulo a 55°C (funzionamento solo PDC).

Fino a 40 l/m di produzione ACS rapida a 40°C con accumulo a 65°C (funzionamento con integrazione e/o sostituzione della PdC a carico della resistenza ausiliaria o caldaia).

Per modelli MPR, MAR, MARS, MARP e MARPS

WATER AT WILL

Up to 21 liter/min of rapid DHW production at 40°C with storage at 55°C (only for HP operation).

Up to 40 liter/min of rapid DHW production at 40°C with storage at 65°C (operation with integration and/or substitution of HP charged to the auxiliary electrical heater or boiler).

For the models: MPR, MAR, MARS, MARP and MARPS



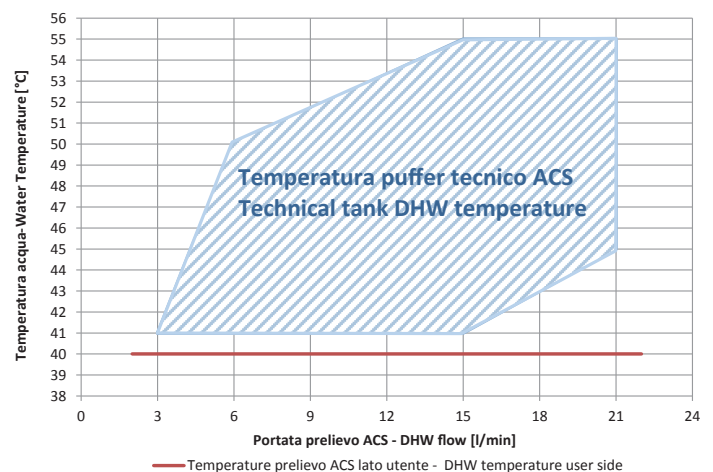
i-SHWAK

MINOR SPRECHI

In funzionamento ottimale per la pompa di calore, stoccando acqua calda nel puffer tecnico ACS a 41°C, è possibile ottenere acqua calda sanitaria disponibile all'utente alla temperatura di 40°C con solo 1°C di salto termico. Si evita così lo spreco di energia dato dalla miscelazione dell'acqua calda a temperature maggiori con quella di rete.

LOW WASTE

During the optimal operation mode of the heat pump, by storing hot water in the DHW technical puffer at 41°C, it is possible to get available domestic hot water for the user at a temperature of 40°C with a temperature differential of only 1°C. This avoids the waste of energy due to the mixing of hot water at higher temperatures with the one of the network.



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, garantendo disponibilità immediata di un volume di acqua calda sufficiente per sei docce (versione MAR/MARS). Il volume di acqua può comunque essere riscaldato ulteriormente con il riscaldatore di riserva.

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.

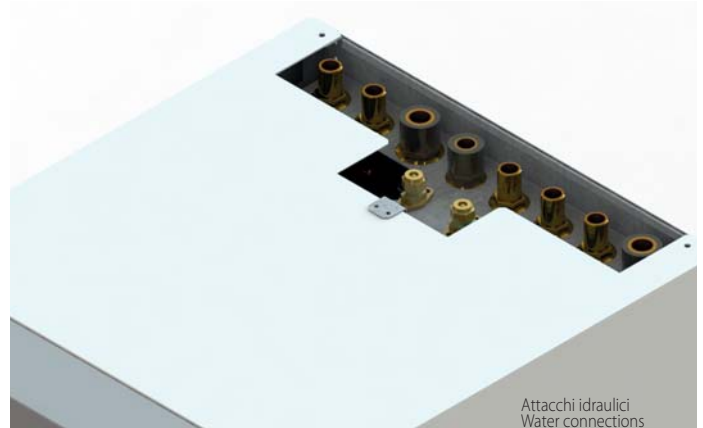
QUICK INSTALLATION

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.

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 electric heater from operating, ensuring the immediate availability of a sufficient volume of hot water for six showers (MAR/MARS version). The volume storage water can also be further heated by the auxiliary heater.



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 $EEL < 0.23$
2. Scambiatori pompa di calore in acciaio inox AISI 304
3. Filtro a Y integrato
4. Valvola sfogo aria automatica integrata lato pompa di calore
5. Vaso di espansione da 8 litri lato pompa di calore
6. Valvola sovra pressione di sicurezza da 3 bar da collegare ad un sistema di raccolta
7. Flussostato di sicurezza 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
14. Integrabile con Hi-T
15. Integrabile con HNSBox System
16. Prima accensione inclusa nel prezzo

Accessori:

1. Valvola 3 vie commutazione impianto/lato tecnico ACS (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. VDIS1)
2. Resistenza elettrica da 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che trifase, comune al lato impianto ed al lato tecnico ACS (quando presente valvola deviatrice opzionale), 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)

VERSIONE A PARETE MPR

Di serie:

1. Circolatore della pompa di calore ad alta efficienza in linea con la direttiva ERP con $EEL < 0.23$
2. Scambiatori pompa di calore in acciaio inox AISI 304
3. Filtro a Y integrato
4. Valvola sfogo aria automatiche integrate lato pompa di calore
5. Vaso di espansione da 8 litri lato pompa di calore
6. Valvola sovra pressione di sicurezza da 3 bar da collegare ad un sistema di raccolta
7. Flussostato di sicurezza 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 intelligente integrate
16. Integrabile con Hi-T
17. Integrabile con HNSBox System
18. Prima accensione inclusa nel prezzo

Accessori:

1. Valvola 3 vie commutazione impianto/lato tecnico ACS (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. VDIS1)
2. Resistenza elettrica da 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che trifase, comune al lato impianto ed al lato tecnico ACS (quando presente valvola deviatrice opzionale), 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

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 $EEL < 0.21$
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 da 8 litri 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 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. Climatologica impianto integrata
17. Logica gestione sonda remota impianto
18. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
19. Logiche gestione risorse energetiche intelligenti integrate
20. Integribile con Hi-T
21. Integribile con HNSBox System
22. Prima accensione inclusa nel prezzo

Accessori

1. Vaso di espansione da 8 litri lato impianto (kit opzionale, installato in fabbrica, mod. VE8AT)
2. Resistenze elettriche da 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che 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

VERSIONE ARMADIO MARP/MARPS

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 $EEL < 0.21$
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 da 8 litri, uno lato impianto e 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 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. Climatologica impianto integrata
17. Logica gestione sonda remota impianto
18. Logica gestione doppio set-point lato impianto integrata
19. Logiche gestione risorse energetiche intelligenti integrate
20. Integribile con Hi-T
21. Integribile con HNSBox System
22. Prima accensione inclusa nel prezzo

Accessori

1. Resistenze elettriche da 2, 3 e 4.5 kW sia monofase che 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



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 EEI=<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



MARPS

ABBINAMENTI RESISTENZE ELETTRICHE

MP - MPR	
Monofase (kW)	Trifase (kW)
2	2
3	3
4,5	4,5
MAR - MARS	
Monofase (kW)	Trifase (kW)
2	2
3	3
4,5	4,5
--	3+3
--	3+4,5
--	4,5+4,5

MARP - MARPS			
Monofase (kW)		Trifase (kW)	
ACS	Impianto	ACS	Impianto
2	--	2	--
3	--	3	--
4,5	--	4,5	--
--	2	--	2
--	3	--	3
--	4,5	--	4,5
2	2	2	2
		2	3
		2	4,5
		3	2
		3	3
		3	4,5
		3+3	--
		3+3	2
		3+3	3
		4,5	2
		4,5	3
		4,5	4,5
		4,5+3	--
		4,5+4,5	--



MP

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 heat 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
14. Integrable with Hi-T
15. Integrable with HNSBox System
16. First start-up costs included in the price

Accessories:

1. 3-way switching valve plant/DHW technical-side (optional kit, installed at the factory, mod. VDIS1)
2. Electric heater of 2, 3 and 4.5 kW either single phase and three phase, 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 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 heat 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 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
16. Integrable with Hi-T
17. Integrable with HNSBox System
18. First start-up costs included in the price

Accessories:

1. 3-way switching valve plant/DHW technical-side (optional kit, installed at the factory, mod. VDIS1)
2. Electric heater of 2, 3 and 4.5 kW either single phase or three phase, 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)



MPR



MAR

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 $EEi = <0.21$
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 of 8 liter 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
20. Integrable with Hi-T
21. Integrable with HNSBox System
22. First start-up costs included in the price

Accessories:

1. Expansion vessels of 8 liter plant-side (optional kit, installed at the factory, mod. VDIS1)
2. Electric heaters of 2, 3 and 4.5 kW either single phase or three phase 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)

MARP/MARPS FLOOR-STANDING VERSION

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 $EEi = <0.21$
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 of 8 liters, 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
20. Integrable with Hi-T
21. Integrable with HNSBox System
22. First start-up costs included in the price

Accessories:

1. Electric heaters of 2, 3 and 4.5 kW either single phase or three phase 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)



MARP



MARS

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 ≤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



MARPS

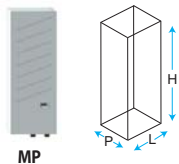
MATCHING OF ELECTRIC HEATERS

MP - MPR	
Single-phase (kW)	Three-phase (kW)
2	2
3	3
4,5	4,5

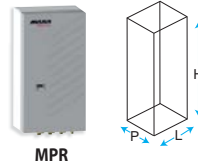
MAR - MARS	
Single-phase (kW)	Three-phase (kW)
2	2
3	3
4,5	4,5
--	3+3
--	3+4,5
--	4,5+4,5

MARP - MARPS			
Single-phase (kW)		Three-phase (kW)	
DHW	Plant	DHW	Plant
2	--	2	--
3	--	3	--
4,5	--	4,5	--
--	2	--	2
--	3	--	3
--	4,5	--	4,5
2	2	2	2
		2	3
		2	4,5
		3	2
		3	3
		3	4,5
		3+3	--
		3+3	2
		3+3	3
		4,5	2
		4,5	3
		4,5	4,5
		4,5+3	--
		4,5+4,5	--

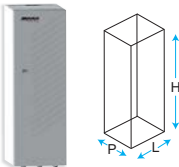
Specifiche tecniche Technical specifications



Dimensioni - Dimensions		06	09	12	15	
L	mm	314	314	314	314	
P	mm	343	343	343	343	
H	mm	893	893	893	893	
Peso - Weight		kg	28	28	32	32



Dimensioni - Dimensions		06	09	12	15	
L	mm	450	450	450	450	
P	mm	343	343	343	343	
H	mm	893	893	893	893	
Peso - Weight		kg	36	36	40	40

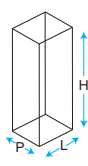


Dimensioni - Dimensions		06	09	12	15
L	mm	595	595	595	595
P	mm	700	700	700	700
H	mm	1.850	1.850	1.850	1.850

Peso - Weight

MAR		MARS		MARP		MARPS	
06-09	12-15	06-09	12-15	06-09	12-15	06-09	12-15
145 kg	150 kg	160 kg	165 kg	158 kg	163 kg	175 kg	180 kg

MAR/MARS - MARP/MARPS



Dimensioni - Dimensions		06	09	12	15	
L	mm	916	975	1.024	1.024	
P	mm	360	355	448	448	
H	mm	719	861	1.402	1.402	
Peso - Weight		kg	50	66	109	114

Versione MARP

Versione MAR

Versione MARP		Versione MAR		06	09	12	15
Puffer tecnico impianto		I	I	40	40	40	40
Puffer ACS		I	I	190	190	190	190
	Puffer ACS	I	I	250	250	250	250

i-SHWAK/V3

06

09

12

15

i-SHWAK/V3

(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	2.48-5.14-5.62*	4.44-8.33-8.93*	4.93-11.69-12.58*	6.48-13.15-14.72*	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Potência de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1.28	2.17	2.88	3.45	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(1) E.E.R.	W/W	4.01	3.83	4.07	3.81	E.E.R. (1)
(2) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	1.79-3.95-4.45*	3.22-6.16-7.59*	3.57-7.88-10.20*	4.58-9.91-12.10*	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Potência de refrigeração (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1.30	2.05	2.60	3.38	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
(2) E.E.R.	W/W	3.04	3.01	3.04	2.93	E.E.R. (2)
(6) ESEER	W/W	6.17	5.87	6.31	5.93	ESEER (6)
(3) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	2.62-5.81-6.24*	4.71-9.04-9.87*	5.14-12.52-13.32*	6.63-14.18-15.84*	Heizleistung / Potencia calorifica / Potência calorifica (3)
(3) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1.37	2.18	2.93	3.46	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (3)
(3) C.O.P.	W/W	4.25	4.15	4.27	4.09	C.O.P. (3)
(4) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	2.49-5.49-5.81*	4.47-8.78-9.25*	4.87-11.80-12.58*	6.22-13.77-14.51*	Heizleistung / Potencia calorifica / Potência calorifica (4)
(4) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1.61	2.65	3.38	4.26	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (4)
(4) C.O.P.	W/W	3.41	3.32	3.50	3.23	C.O.P. (4)
** Efficienza energetica / Energy efficiency / Efficacité énergétique		A+ (7) / A++ (8)				Energieeffizienz / Eficiencia Energética / Eficiência Energética **
Tipo compressore / Compressor type / Compresseur type		Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Verdichter Typ / Compressor tipo / Compressor tipo
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n° x kW	1 x 0,156	1 x 0,188	2 x 0,144	2 x 0,180	Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	1,08	1,63	2,11	2,59	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. a
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	230, 1, 50			400, 3, 50	Versorgung / Alimentación / Alimentação
(5) Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore	dB(A)	44~50	45~53	46~54	46~54	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (5)
(9) Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore	dB(A)	22		22		Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (9)
(3) Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	W	62	75	137	137	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Pot. bomba (3)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	1	1,55	2,15	2,44	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
(3) Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élève. utile (MP-MPR)	kPa	71	54	68	48	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil (MP-MPR)(3)
(3) Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élève. utile (MAR-MARP)	kPa	67	47	57	34	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil (MAR-MARP)(3)
EEL Pompa / Pump EEL / EEI pompe		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,23	≤ 0,23	EEL Pumpe / Bomba EEI / EEI bomba
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	Hyd. Anschlüsse / Enganches hidr. / Ligações hidr.
Attacchi frigoriferi / Ref. connections / Rac. frigorifiques	inch	1/4-1/2 SAE	3/8-5/8 SAE	3/8-5/8 SAE	3/8-5/8 SAE	Kältemittelan Anschlüsse / Enganches frig. / Ligações frig.
Min. volume acqua / Min. volume of water / Volume min. d'eau	l	18	25	35	45	Min Wasser im Tank / Min. volumen de agua / Min. volume da agua

Dati preliminari

- Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità secondo ISO 3744. Unità esterna.
- Acqua refrigerata da 23 a 18 °C.
- Classe di efficienza stagionale di riscaldamento d'ambiente, per applicazioni di media temperatura
- Classe di efficienza stagionale di riscaldamento d'ambiente, per applicazioni di bassa temperatura
- Determinata secondo norma ISO 9614-1 con un solo circolatore in funzione. Unità interna.
- Potenza massima con funzione Hz Max già abilitata di fabbrica.
- ** Classi di efficienza riferite a condizioni climatiche medie Reg. UE 811/2013

Preliminary data

- Chilled water from 23 to 18 °C, ambient air temperature 35 °C.
- Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
- Heated water from 30 to 35 °C, ambient air temperature 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit according to ISO 3744. Outdoor unit.
- Chilled water from 23 to 18 °C.
- Seasonal space heating energy efficiency class, for medium temperature applications
- Seasonal space heating energy efficiency class, for low temperature applications
- Determined in accordance with ISO 9614-1 with only one pump in operation. Indoor unit.
- Maximum power with Hz Max function already factory enabled.
- ** Efficiency classes under average climatic conditions Reg. 811/2013 EU

Données préliminaires

- Eau réfrigérée de 23 à 18 °C, température air extérieur 35 °C.
- Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C.
- Eau chauffée de 30 à 35 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité selon ISO 3744. Unité extérieure.
- Eau réfrigérée de 23 à 18 °C.
- Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage, pour applications à moyenne température
- Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage, pour applications à basse température
- Établi selon la norme ISO 9614-1 avec une seule pompe en fonctionnement (unité intérieure).
- Puissance maximale avec fonction Hz Max déjà pré-réglée en usine.
- ** Classes d'efficacité correspondant aux conditions climatiques moyennes Règlement (UE) 811/2013

Vorläufige Daten

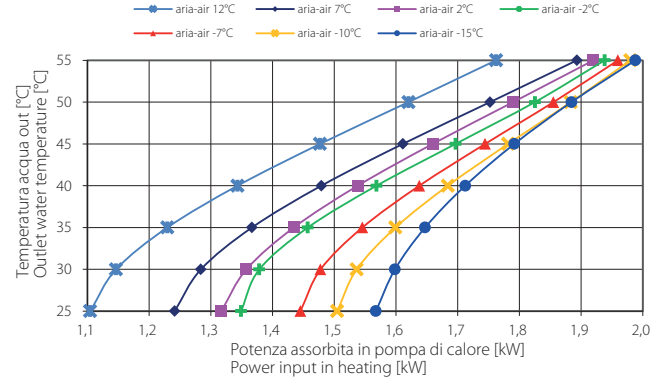
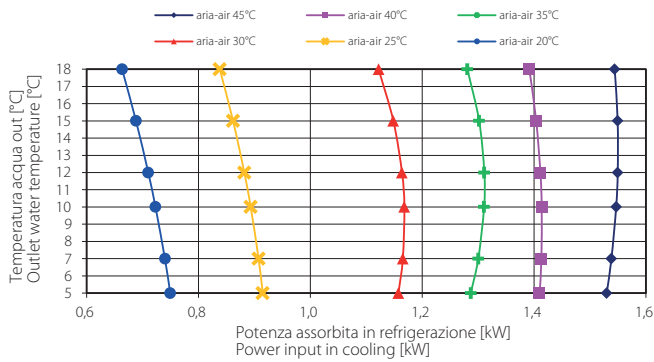
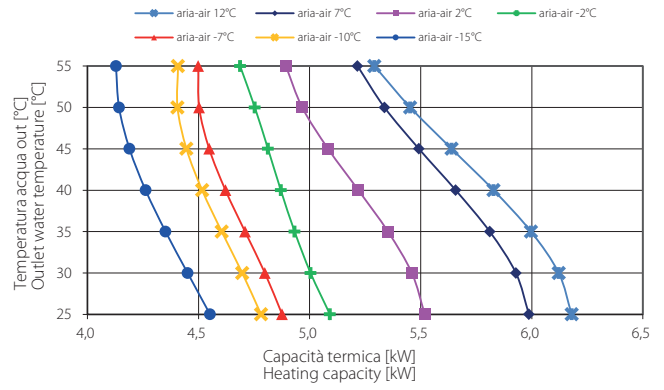
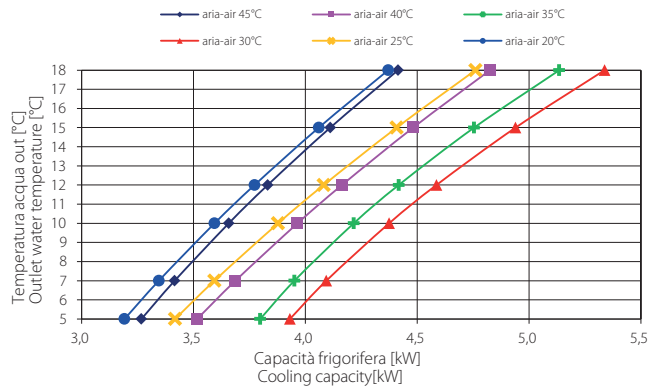
- Wasser gekühlt von 23 auf 18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C.
- Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C.
- Wasser erhitzt von 30 auf 35 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit gemäß ISO 3744. Außengerät.
- Wasser gekühlt von 23 auf 18 °C.
- Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (für Anwendungen mit mittlerer Temperatur)
- Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (für Anwendungen mit niedriger Temperatur)
- Nach Norm ISO 9614-1 nur mit einer Umwälzpumpe in Betrieb. Innen Einheiten.
- Nur mit Hz Max Funktion (Hi-T)
- ** Effizienzklassen in Bezug auf durchschnittliche Klimabedingungen Reg. UE 811/2013

Dados preliminares

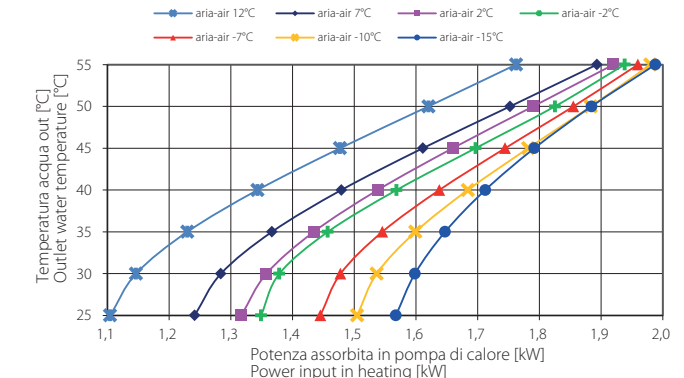
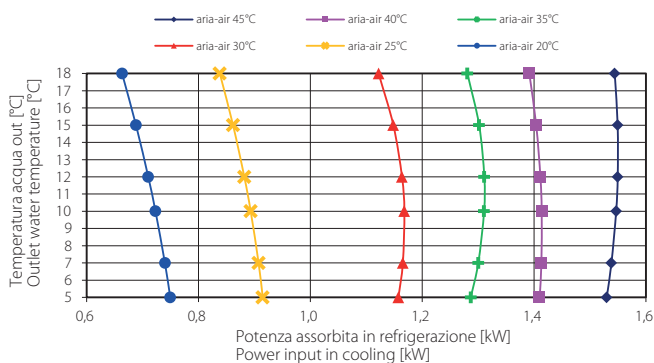
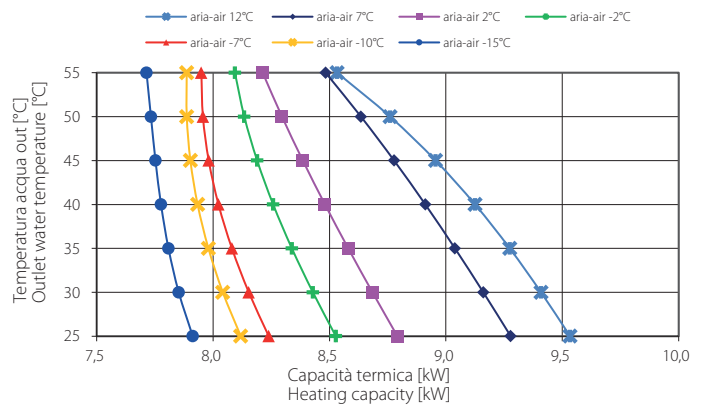
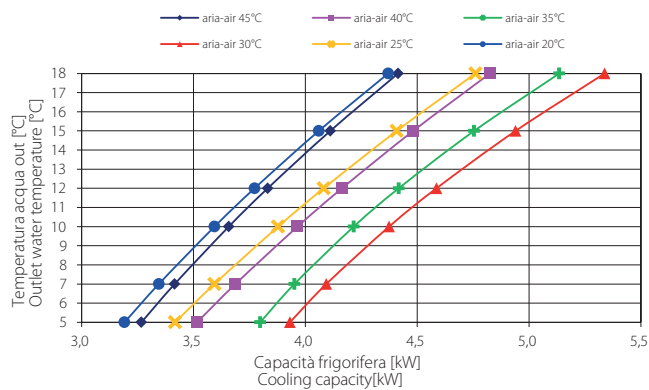
- Água refrigerada de 23 a 18 °C, temperatura ar externa 35 °C.
- Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C.
- Água aquecida de 30 a 35 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade segundo ISO 3744. Unidade Exteriores.
- Água refrigerada de 23 a 18 °C.
- Classe de eficiência energética sazonal do aquecimento do ambiente (para aplicações a média temperatura)
- Classe de eficiência energética sazonal do aquecimento do ambiente (para aplicações a baixa temperatura)
- Determinado de acordo com a ISO 9614-1 com apenas um circulador em operação. Unidade interior.
- Só com a função Hz Max (Hi-T)
- ** Classes de eficiência referidas a condições climáticas médias Reg. UE 811/2013

Curve prestazionali Performance curves

i-SHWAK/V3 06

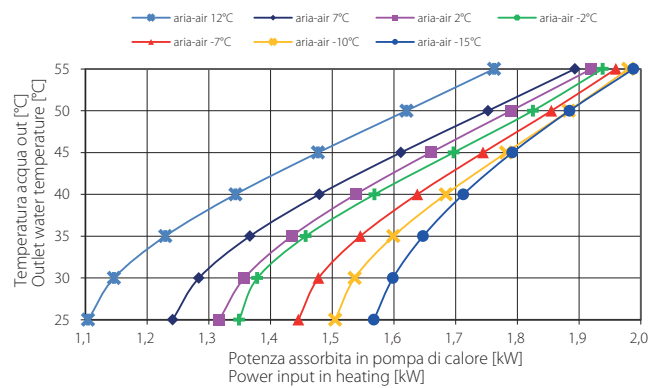
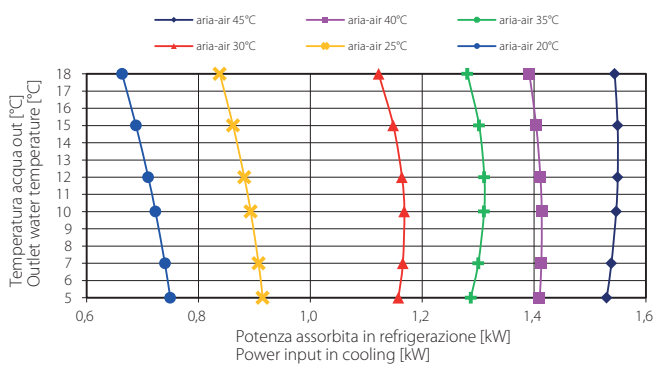
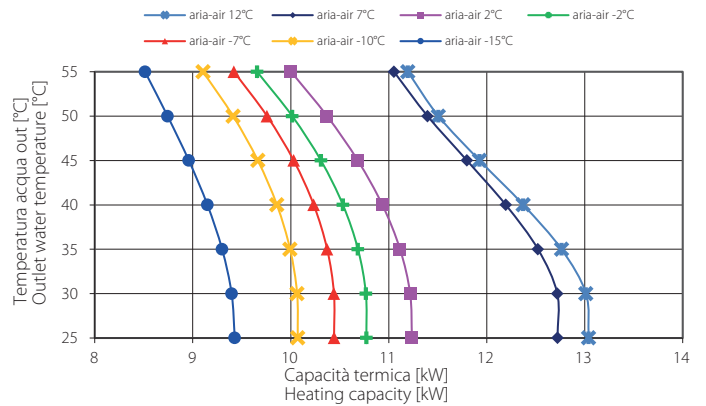
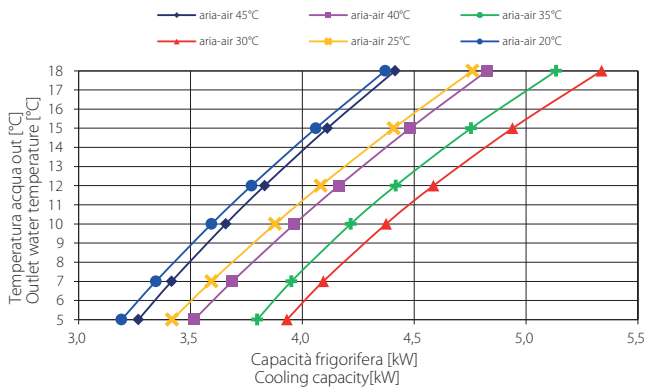


i-SHWAK/V3 09

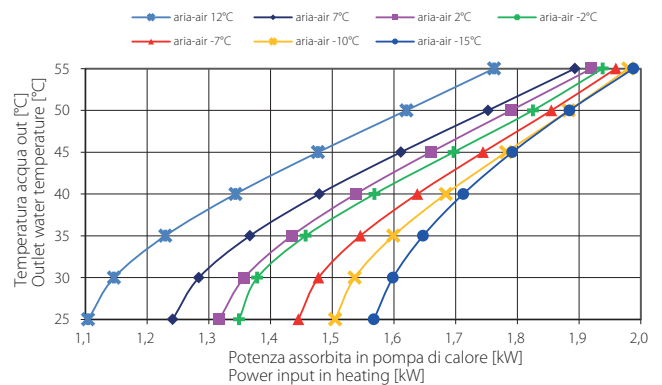
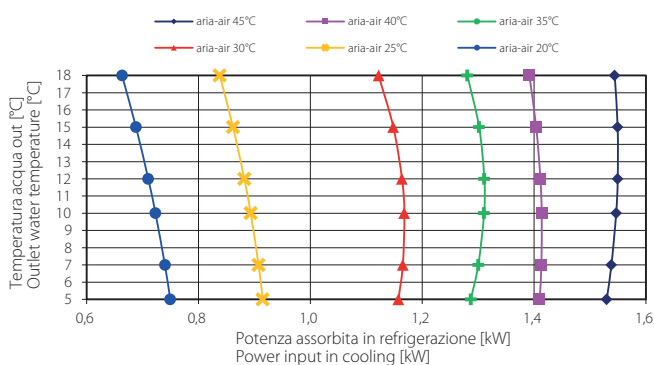
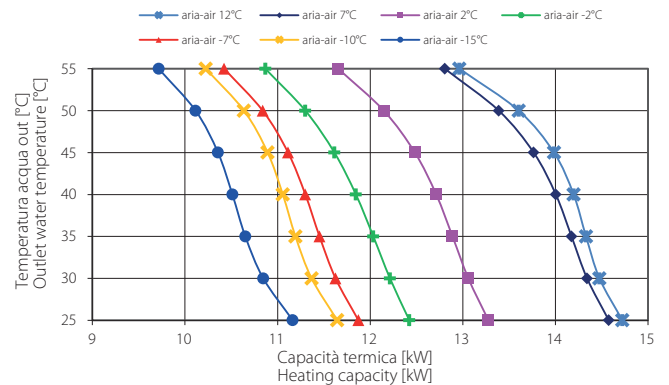
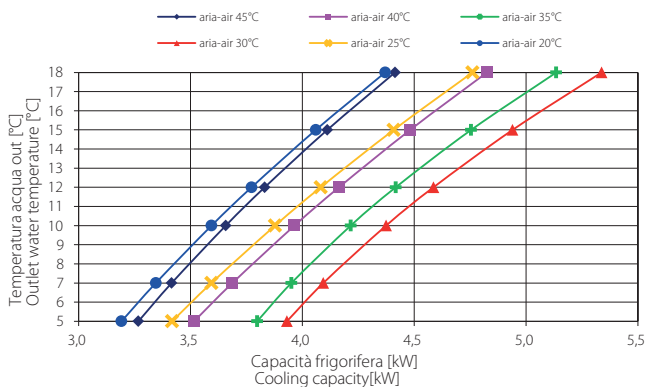


Curve prestazionali Performance curves

i-SHWAK/V3 12



i-SHWAK/V3 15

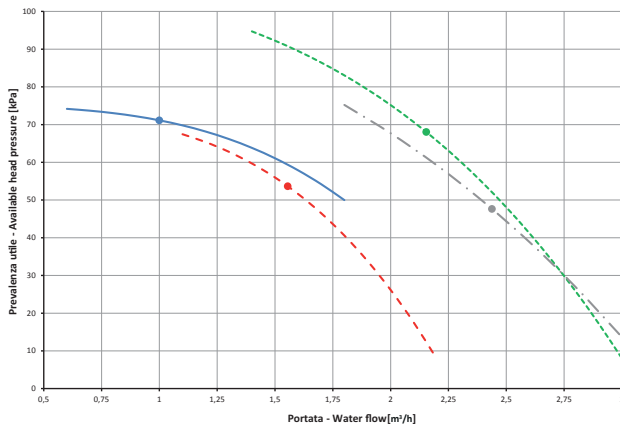


Le curve prestazionali sono indicative e possono essere soggette a variazione. Si intendono riferite sempre alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511.
The performance curves are only for indication purpose and they could be subjected to modification. They are always referred to the instantaneous power values according to UNI EN 14511.

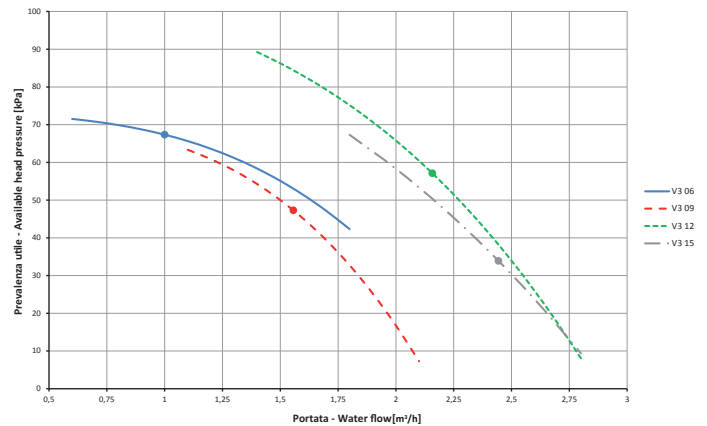
HP World

Prevalenze utili Head pressure curves

Pensile



Armadio



Limiti di funzionamento Operating range

Le unità sono progettate e costruite per operare in regime estivo, con controllo di condensazione, con temperatura aria esterna compresa tra i -10°C ed i 46°C. Nel funzionamento in pompa di calore, l'intervallo consentito di temperatura dell'aria esterna varia da -15°C a +40°C in funzione della temperatura dell'acqua in uscita come riportato nella tabella seguente.

The units are designed and manufactured to operate, in summer operation, with the condensate control, with outdoor air temperatures ranging between -10°C and 46°C. While operating as a heat pump, the allowed range of the outdoor temperature goes from -15°C to 40°C as a function of the water outlet temperature as indicated in the below table.

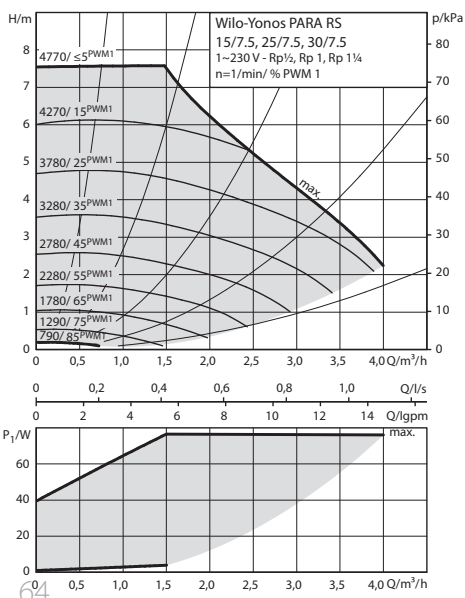
Modalità refrigeratore d'acqua		min	max	Water chiller mode	
Temperatura ambiente	°C	-10	+46	°C	Ambient temperature
Temperatura acqua in uscita	°C	+5	+25	°C	Outlet water temperature
Modalità pompa di calore		min	max	Heat pump mode	
Temperatura ambiente	°C	-15	+30	°C	Ambient temperature
Temperatura acqua in uscita	°C	+25	+63*	°C	Outlet water temperature
Pompa di calore per acqua calda sanitaria		min	max	Heat pump for hot domestic water	
Temperatura ambiente con acqua a 48°C massimi	°C	-15	+40	°C	Ambient temp. with max water temp. 48°C
Temperatura ambiente con acqua a 55°C massimi	°C	-15	+35	°C	Ambient temp. with max water temp. 55°C
Temperatura acqua in uscita	°C	+20	+63*	°C	Water outelt temperature

*Con resistenza elettrica in funzione

*With electrical resistance

Curve circolatori Water pump curves

i-SHWAK/V3 06-09



i-SHWAK/V3 12-15

