

Made in Italy  
Heat Pumps

**MAXXI**<sup>®</sup>  
AIR CONDITIONING



## Gamma i-290

Pompe di Calore con Gas R290  
*Heat Pumps with Gas R290*



# i-290

## Nuova Gamma con Gas R290 La più ampia nel mercato!

*New Range with Gas R290  
The largest in the trade!*

La gamma di pompe di calore MAXA con il nuovo gas **refrigerante naturale R290** è la **più ampia e completa del mercato**.

La gamma è composta da **11 taglie diverse** con **potenze tra i 6 kW ed i 50 kW** resi in riscaldamento.

Tutta la gamma è accomunata dal medesimo sistema di controllo proprietario MAXA che ne consente una gestione puntuale e flessibile.

Numerosi accessori ed allestimenti permettono di personalizzare le dotazioni della singola pompa di calore rendendola unica.

---

The MAXA range of heat pumps with the new **R290 natural refrigerant gas** is the **widest and most complete in the market**.

The range includes **11 different sizes** from **6 kW up to 50 kW** in heating mode.

The whole range shares same owned MAXA control system that allows on time and flexible management.

Many accessories and fittings allow customization of the single unit for a perfect fulfillment of your specific needs.





# La nuova generazione di pompe di calore

## *The new generation of heat pumps*



Il **gas refrigerante R290** è noto per le ottime caratteristiche termodinamiche sia nelle pompe di calore sia nei gruppi frigoriferi.

I vantaggi di questo fluido sono noti e apprezzati dal mondo della refrigerazione sin dai primi anni '30 del XX secolo, successivamente l'industria chimica ha messo a disposizione altri composti che lo hanno lasciato ai margini del settore a favore di refrigeranti non infiammabili stabili, ma con elevati GWP o ODP.

La sempre maggior attenzione all'impatto ambientale ha favorito gli investimenti in ricerca e sviluppo orientati all'ottimizzazione dei

gas refrigeranti di origine naturale a basso GWP anche nel settore della climatizzazione civile ed industriale.

La **nuova generazione di pompe di calore** che impiegano questo fluido permette di raggiungere alcuni obiettivi molto importanti nel settore:

- **GWP (Global Warming Potential) = 3**
- **Efficienza energetica fino al +10%**
- **Temperatura dell'acqua fino a 75°C**
- **Rispetto del phase down sui refrigeranti previsto dal Regolamento Europeo F-Gas**



**R290 refrigerant** gas is known for its excellent thermodynamic properties in both heat pumps and refrigeration units.

The advantages of this fluid are known and appreciated by the world of refrigeration since the early 1930s. Subsequently, the chemical industry made available other compounds that left it on the margins of the sector in favor of stable non-flammable refrigerants, but with high GWP or ODP.

The increasing attention to the environmental impact has favored investments in research and development aimed at the optimization

of low GWP natural refrigerant gases also in the field of civil and industrial air conditioning.

The **new generation of heat pumps** that use this fluid allows to achieve some very important objectives in the sector:

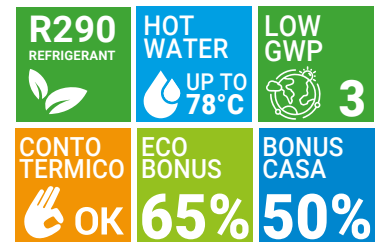
- **GWP (Global Warming Potential) = 3**
- **Energy efficiency up to +10%**
- **Water temperature up to 75 °C**
- **Compliance with the phase down on refrigerants provided by the European F-Gas Regulation**

# i-290

# 6 kW ÷ 18 kW

## Pompa di calore inverter monoblocco in R290

R290 Inverter heat pump monobloc



### Versioni

**i-290**

Pompa di calore reversibile

### Versions

**i-290**

Reversible heat pump

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. L'adozione del refrigerante R290, grazie al suo basso GWP, assicura una soluzione a lungo termine sia in termini di efficienza sia a livello ambientale.

### 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. Ottimizzato con circuito ad alta capacità di scambio termico, 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 realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostato alta pressione, separatore di liquido, ricevitore di liquido (solo taglie 0115-0118), presa di pressione, filtri bidirezionali a maglia metallica, trasduttori di alta e bassa pressione.
- Circuito idraulico integrato con circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, flussimetro, disaeratore con valvola di sfogo aria, valvola di sovrappressione (3 bar), 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 i-290 sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatore 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. Per tutta la serie i-290 non è previsto alcun display a bordo, ma le unità sono controllabili tramite interfaccia remota fornita in dotazione. In alternativa, è disponibile come accessorio Hi-TV415.

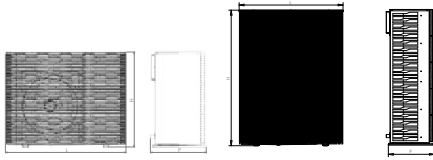
The inverter technology employment together with DC brushless motors ensures higher global energy efficiency of equipment also thanks to high and effective modulating power. The employment extension to all components gives the COP and EER improvement and a substantial increase of partial loads efficiency. The use of refrigerant R290, thanks to its low GWP, ensures a high-performance solution both in terms of energy efficiency and environmental sustainability.

### Technical Features:

- Customized control system with microcontroller regulation, overheating control logic with electronic expansion valve.
- DC inverter compressors: twin-rotary DC Inverter.
- Ventilation: DC inverter with axial fan.
- Source exchanger: optimized circuit with finned coil, copper pipes and hydrophilic aluminum fins.
- User exchanger: a brazed stainless-steel plate AISI 304 with reduced pressure drop on the water side.
- Refrigerant circuit is made with copper pipes and includes: condensing control, electronic expansion valve, reversing valve, high pressure switch, separator, liquid receiver (only for units 0115-0118), inlet pressure, bidirectional metallic filters, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: high efficiency glandless circulator with variable speed brushless motor, flow sensor, deaerator with air valve, pressure relief valve (3 bar), water valve for system charge/discharge.

### Logic and Controls:

- All units can work 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 i-290 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. For all i-290 series the display is not installed, but units are controllable via supplied system. Alternatively, it is available Hi-TV415 accessory.



Dimensioni - Dimensions		0106	0109	0112	0115	0118
L	mm	1105	1105	1105	1105	1105
P	mm	490	490	490	490	490
H	mm	870	870	1440	1440	1440

i-290		0106	0109	0112	0115	0118
<b>Raffreddamento / Cooling</b>						
Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	5,8* / 5,4	9,2* / 8,6	11,2* / 10,7	13,5* / 12,4	14,3* / 13,8
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	2,0	2,8	3,8	3,7	4,3
E.E.R. (1)	W/W	2,8	3,1	2,6	3,4	3,2
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	6,2* / 5,62	9,9* / 9,15	13,3* / 12,57	14,4* / 12,90	14,8* / 13,94
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	1,25	1,93	2,83	2,40	2,69
E.E.R. (2)	W/W	4,49	4,74	4,44	5,37	5,18
SEER (5)	W/W	4,8	5,4	4,7	5,0	5,0
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	66	57	81	80	74
<b>Riscaldamento / Heating</b>						
Potenza termica (3)	kW	6,9* / 6,24	10,4* / 9,69	13,7* / 12,60	17,7* / 16,33	19,84* / 18,72
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	1,31	2,05	2,61	3,30	4,05
C.O.P. (3)	W/W	4,76	4,72	4,83	4,94	4,62
Potenza termica (4)	kW	6,4* / 6,0	9,75* / 9,1	12,77* / 11,6	17,69* / 15,2	18,7* / 17,4
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	1,9	2,9	3,6	4,5	5,3
C.O.P. (4)	W/W	3,1	3,2	3,2	3,4	3,3
Potenza termica (11)	kW	6,41* / 5,9	9,81* / 9,1	13,08* / 12,0	16,64* / 14,7	17,7* / 16,7
Potenza assorbita / Power input (11)	kW	2,3	3,4	4,6	5,2	6,0
C.O.P. (11)	W/W	2,6	2,7	2,6	2,8	2,8
SCOP (6)	W/W	4,7	5,2	4,9	4,9	4,8
Portata acqua / Water flow (3)	L/s	0,3	0,4	0,6	0,8	0,9
Prevalenza utile / Available pressure (3)	kPa	63	52	79	68	60
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-65°C)		A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
<b>Compressore / Compressor</b>						
Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter				
Compressori / Compressors	n°	1	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	0,43	0,75	1,00	1,27	1,27
<b>Circuito idraulico / Hydraulic circuit</b>						
Attacchi idraulici / Water connections	inch	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	100	140	185	230	230
<b>Livello sonoro / Sound level</b>						
Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	57	58	59	62	62
Pressione sonora a 1m di distanza / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	42	43	44	47	47
<b>Dati elettrici / Electrical data</b>						
Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	3	4	5	8	8
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	14	21	26	16	16
<b>Peso / Weight</b>						
Peso di spedizione / Gross weight	kg	117	119	170	188	188

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. 47/55°C.
- (5) Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>biv</sub>=-7°C; bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.
- (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 secondo EN 12102:2012; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, 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.
- (11) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 55/65°C.

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 47/55°C.
- (5) Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow.
- (6) Heating: in average climate condition; T<sub>biv</sub>=-7°C; low temperature, variable outlet, fixed flow.
- (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 according with EN 12102:2012; the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-1, in compliance with the Eurovent certification.
- (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.
- (11) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 55/65°C.

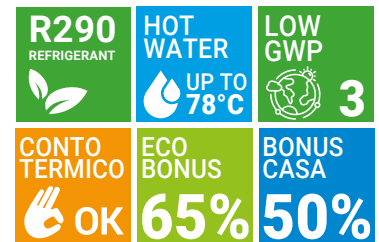
## Accessori

- AG** Kit Antivibranti
- e-LITE** Controllo remoto touch screen multifunzione
- EXOGEL** Valvola scarico termico antigelo
- FD** Filtro Defangatore
- FY** Filtro a Y
- Gi3** Modulo di espansione hardware
- Hi-TV415** Display Touch Screen remoto
- KA** Resistenza scambiatore + basamento
- KA3** Resistenza basamento
- RP** Griglie di protezione batterie
- SAS** Sonda remota impianto - Sonda accumulo sanitario
- TR2** Batteria Cu/Al con trattamento anticorrosione
- VDIS2** Valvola a tre vie deviatrice per produzione acqua calda in accumulo termico sanitario
- VRC** Vaschetta raccogli condensa

## Accessories

- AG** Anti-vibration kit
- e-LITE** Multifunctional remote control system
- EXOGEL** Frost protection
- FD** Dirt separator filter
- FY** Y-filter
- Gi3** Hardware expansion module
- Hi-TV415** Remote Touch Screen Display
- KA** Heat exchanger resistance + base
- KA3** Base resistance
- RP** Battery protection grilles
- SAS** Remote plant probe - Sanitary storage probe
- TR2** Cu/Al battery with anti-corrosion treatment
- VDIS2** Three-way diverter valve for hot water production in sanitary thermal storage.
- VRC** Condensate collection tray



**Pompa di calore inverter monoblocco in R290***R290 Inverter heat pump monoblock***Versioni****i-290**

Pompa di calore reversibile versione standard

**Versions****i-290**

Reversible heat pump standard version

**Compressore**

Il compressore DC inverter è del tipo rotativo ermetico scroll, espressamente progettato per funzionamento con R290, dotato di protezione termica e montato su antivibranti in gomma.

Tale componente è installato in un vano separato dal flusso dell'aria per ridurre la rumorosità ed è dotato di resistenza carter che evita la diluizione dell'olio da parte del fluido frigorifero assicurando la corretta lubrificazione e riducendo l'usura degli organi in movimento. L'ispezione ai compressori è possibile attraverso la rimozione dei pannelli laterali e frontali dell'unità, permettendo la manutenzione anche con unità in funzionamento.

**Ventilatore**

Il ventilatore è di tipo assiale con pale a profilo alare. È bilanciato staticamente e dinamicamente e fornito completo di griglia di protezione e boccaglio di ingresso ed uscita aria a doppio profilo svasato. Il motore elettrico utilizzato è pilotato in modulazione con motore brushless EC.

**Circuito Frigorifero**

Il circuito frigorifero è realizzato con tubazioni di rame, brasate e assemblate in fabbrica in accordo alla EN 13134.

Ogni unità è testata in pressione per verificare eventuali perdite ed è fornita completa della carica refrigerante ottimizzata per il funzionamento.

**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 i-290 (se presente accessorio CM) sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatore 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. Per tutta la serie i-290 non è previsto alcun display a bordo, ma le unità sono controllabili tramite interfaccia remota fornita in dotazione. In alternativa, è disponibile come accessorio Hi-TV415.

**Compressor**

DC inverter compressor is of the hermetic scroll type, expressly designed for operation with R290, equipped with thermal protection and mounted on rubber vibration dampers.

This component is installed in a compartment separated from the air flow to reduce noise and is provided with casing resistance to avoid oil dilution of refrigerant providing the correct lubrication and reducing the usury of the moving parts. Compressor inspection is possible through the removal of side and front panels of the unit, permitting maintenance also with unit in operation.

**Fan**

Axial-type fan is mounted, featuring airfoil blades. It is statically and dynamically balanced and supplied with a protection grille and air inlet and outlet nozzle with double-flared profile. The electric motor is modulated with EC brushless motor.

**Refrigerant Circuit**

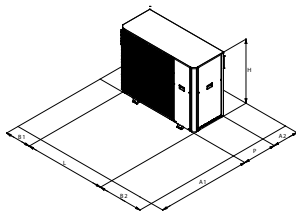
The refrigerant circuit is made up of copper brazed pipes assembled in the factory according to EN 13134.

Each unit is tested under pressure to verify any losses and is supplied complete with the refrigerant charge optimized for operation.

**Logic and Controls:**

- All units can work 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 i-290 series units (CM accessory mandatory) 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. For all i-290 series the display is not installed, but units are controllable via supplied system. Alternatively, it is available Hi-TV415 accessory.





Spazi di rispetto - Spaces of respect		0121-0123 0125-0127
A1	mm	1500
A2	mm	400
B1	mm	400
B2	mm	500

Dimensioni - Dimensions		0121-0127
L	mm	1610
P	mm	710
H	mm	1270

i-290		0121	0123	0125	0127
<b>Raffreddamento / Cooling</b>					
Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	17,4	18,9	19,8	22,3
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	5,26	5,89	6,19	7,19
E.E.R. (1)	W/W	3,31	3,21	3,20	3,10
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	19,6	21,0	25,3	27,9
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	4,02	4,38	5,32	6,43
E.E.R. (2)	W/W	4,88	4,79	4,76	4,34
SEER (5)	W/W	5,27	5,27	4,94	4,84
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,83	0,90	0,95	1,07
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	128	121	128	117
<b>Riscaldamento / Heating</b>					
Potenza termica (3)	kW	21,0	22,8	24,8	27,0
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	4,31	4,78	5,37	6,21
C.O.P. (3)	W/W	4,87	4,77	4,62	4,35
Potenza termica (4)	kW	19,6	21,6	23,2	26,3
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	6,13	6,79	7,66	8,74
C.O.P. (4)	W/W	3,20	3,18	3,03	3,01
Potenza termica (11)	kW	19,7	21,2	24,1	25,8
Potenza assorbita (11)	kW	7,38	7,97	9,56	10,3
COP (11)	W/W	2,67	2,66	2,52	2,50
SCOP (6)	W/W	4,75	4,72	4,49	4,46
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,59	0,65	0,69	0,79
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	150	146	149	142
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-65°C)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
<b>Compressore / Compressor</b>					
Tipo / Type		Scroll DC Inverter			
Compressori / Compressors	n°	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	1,7	1,7	2,1	2,1
<b>Circuito idraulico / Hydraulic circuit</b>					
Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" 1/4 M	1" 1/4 M	1" 1/4 M	1" 1/4 M
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	175	175	220	225
<b>Livello sonoro / Sound level</b>					
Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	64	64	65	65
Pressione sonora a 1m di distanza / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	48	48	49	49
<b>Dati elettrici / Electrical data</b>					
Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz			
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	11	11	13	13
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	19	19	21	21
<b>Peso / Weight</b>					
Peso di spedizione / Gross weight	kg	276	276	285	285

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. 47/55°C.
- (5) Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>db</sub>=7°C; bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.
- (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 secondo EN 12102:2022; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, 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.
- (11) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 55/65°C.

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 47/55°C.
- (5) Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow.
- (6) Heating: in average climate condition; T<sub>db</sub>=7°C; low temperature, variable outlet, fixed flow.
- (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 according with EN 12102:2022; the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-1, in compliance with the Eurovent certification.
- (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.
- (11) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 55/65°C.

## Accessori

<b>AG</b>	Kit Antivibranti
<b>CM</b>	Predisposizione connettività Modbus
<b>e-LITE</b>	Controllo remoto touch screen multifunzione
<b>EXOGEL</b>	Valvola scarico termico antigelo
<b>FD</b>	Filtro Defangatore
<b>FY</b>	Filtro a Y
<b>Gi3</b>	Modulo di espansione hardware
<b>Hi-TV415</b>	Display Touch Screen remoto
<b>KA</b>	Resistenza scambiatore + basamento
<b>KA3</b>	Resistenza basamento
<b>RP</b>	Griglie di protezione batterie
<b>SAS</b>	Sonda remota impianto - Sonda accumulo sanitario
<b>TR2</b>	Batteria Cu/Al con trattamento anticorrosione
<b>VDIS3</b>	Valvola a tre vie deviatrice per produzione acqua calda in accumulo termico sanitario

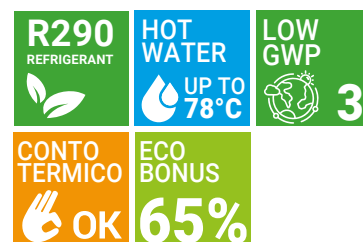
## Accessories

<b>AG</b>	Anti-vibration kit
<b>CM</b>	Provision of Modbus connectivity
<b>e-LITE</b>	Multifunctional remote control system
<b>EXOGEL</b>	Frost protection
<b>FD</b>	Dirt separator filter
<b>FY</b>	Y-filter
<b>Gi3</b>	Hardware expansion module
<b>Hi-TV415</b>	Remote Touch Screen Display
<b>KA</b>	Heat exchanger resistance + base
<b>KA3</b>	Base resistance
<b>RP</b>	Battery protection grilles
<b>SAS</b>	Remote plant probe - Sanitary storage probe
<b>TR2</b>	Cu/Al battery with anti-corrosion treatment
<b>VDIS3</b>	Three-way diverter valve for hot water production in sanitary thermal storage.

## Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatore assiale

Air/water inverter heat pumps with axial fan

Disponibili da Ottobre  
Available from October



### Versioni

**i-290**

Pompa di calore reversibile versione standard

### Versions

**i-290**

Reversible heat pump standard version

### Configurazioni Acustiche

- SL** Unità silenziata  
**SSL** Unità supersilenziata

### Acoustic Configurations

- SL** Silenced unit  
**SSL** Super-silenced unit

### Configurazioni Idrauliche

- PS** Pompa singola AC  
**PSI** Pompa singola AC modulata ad inverter  
**PSEC** Pompa singola EC  
**PS-SI** Pompa singola AC e serbatoio inerziale  
**PSI-SI** Pompa singola AC modulata ad inverter e serbatoio inerziale  
**PSEC-SI** Pompa singola EC e serbatoio inerziale

### Hydraulic configurations

- PS** Single pump AC  
**PSI** Inverter modulated single pump AC  
**PSEC** Single pump EC  
**PS-SI** Single pump AC and inertial tank  
**PSI-SI** Inverter modulated single pump AC and inertial tank  
**PSEC-SI** Single pump EC and inertial tank

### Compressori

I compressori DC inverter sono del tipo ermetico scroll espressamente progettati per funzionamento con gas R290 installati in soluzione tandem.

### Compressors

DC inverter compressor are of the hermetic scroll type expressly designed for operation with gas R290, mounted in tandem connection.

### Ventilatore

Il ventilatore è di tipo assiale con pale a profilo alare. È bilanciato staticamente e dinamicamente e fornito completo di griglia di protezione e boccaglio di ingresso ed uscita aria a doppio profilo svasato. Il motore elettrico utilizzato è pilotato in modulazione con motore brushless EC.

### Fan Section

Axial-type fan is mounted, featuring airfoil blades. It is statically and dynamically balanced and supplied with a protection grille and air inlet and outlet nozzle with double-flared profile. The electric motor is modulated with EC brushless motor.

### Circuito Frigorifero

Il circuito frigorifero è realizzato con tubazioni di rame, brasate e assemblate in fabbrica in accordo alla EN 13134. Ogni unità è testata in pressione per verificare eventuali perdite ed è fornita completa della carica refrigerante ottimizzata per il funzionamento.

### Refrigerant Circuit

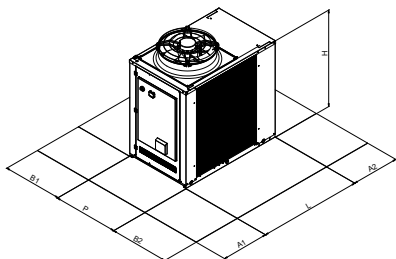
The refrigerant circuit is made up of copper brazed pipes assembled in the factory according to EN 13134. Each unit is tested under pressure to verify any losses and is supplied complete with the refrigerant charge optimised for operation.

### Componenti di serie lato idraulico ed elettronico:

- Valvola di sicurezza lato acqua
- Rubinetto di scarico
- Flussostato (segnalazione presenza flusso)
- Contatto pulito on/off da remoto
- Set point dinamico
- Regolatore velocità ventilatori (Ventilatori ECM)
- 2° set point

### Standard components on the hydraulic and electronic side:

- Water side safety valve
- Drain cock
- Flow switch (flow presence signaling)
- Remote on / off clean contact
- Dynamic set point
- Fan speed regulator (ECM fans)
- 2nd set point



Spazi di rispetto - Spaces of respect		0240-0250
A1	mm	1200
A2	mm	1000
B1	mm	1500
B2	mm	1500

Dimensioni - Dimensions		0240-0250
L	mm	1850
L (con serbatoio / with tank)	mm	2460
P	mm	1110
H	mm	1920
H (SSL)	mm	1980

i-290		0240	0250
<b>Raffreddamento / Cooling</b>			
Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	30,2	34,5
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	10,2	11,1
E.E.R. (1)	W/W	3,0	3,1
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	35,8	37,5
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	8,5	8,6
E.E.R. (2)	W/W	4,2	4,4
SEER (5)	W/W	≥ 4,6	≥ 4,6
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,4	1,7
<b>Riscaldamento / Heating</b>			
Potenza termica / Heating capacity (3)	kW	40,2	50,4
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	9,61	11,8
C.O.P. (3)	W/W	4,2	4,3
Potenza termica / Heating capacity (4)	kW	38,3	48,9
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	13,1	16,5
C.O.P. (4)	W/W	2,9	3,0
SCOP (6)	W/W	≥ 4,0	≥ 4,0
Efficienza energetica/Energy Efficiency acqua/water 35°C / 55°C	Classe	A++ / A+	A++ / A+
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	1,8	2,3
<b>Compressore / Compressor</b>			
Tipo / Type		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Compressori / Compressors	n°	2	2
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1
Refrigerante / Refrigerant R290	kg	3,15	3,5
<b>Ventilatore / Fan</b>			
Portata d'aria nominale / Nominal air flow	m³/h	17540	18910
<b>Circuito idraulico / Hydraulic circuit</b>			
Prevalenza utile / Available head (1) (*)	kPa	139	138
Prevalenza utile / Available head (4) (*)	kPa	120	106
Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
Minimo volume d'acqua / Minimum water volume	L	286	389
<b>Dati elettrici / Electrical data</b>			
Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	21	26
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	35	44
<b>Peso / Weight</b>			
Peso di spedizione / Gross weight	kg	505	525
<b>Kit idronico (Opzionale) / Hydronic kit (Optional)</b>			
Volume serbatoio / Tank volume	l	400	400
Volume vaso di espansione / Expansion vessel volume	l	24	24

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.; temperatura acqua ing./usc. 30/35°C.
- (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temperatura acqua ing./usc. 47/55°C.
- (5) Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>biv</sub>=7°C; bassa temperatura, uscita acqua variabile, portata fissa.
- (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- (8) Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

Data referred to the following condition:

- (1) Cooling: outdoor air temperature 35°C; in/out water temperature 12/7°C.
- (2) Cooling: outdoor air temperature 35°C; in/out water temperature 23/18°C.
- (3) Heating: outdoor air temperature 7°C b.s. 6°C b.u.; in/out water temperature 30/35°C.
- (4) Heating: outdoor air temperature 7°C b.s. 6°C b.u.; in/out water temperature 47/55°C.
- (5) Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow.
- (6) Heating: Average climatic conditions; T<sub>biv</sub>=7°C; low temperature, fixed flow.
- (7) Data indicative and subject to change. For the correct data, always refer to the technical label on the unit, fixed flow.
- (8) The indicated volume refers to the total needed, the designer must satisfy it considering the quantity already present inside the unit according to the chosen hydronic kit (please check this value in the technical sheet).

## Controlli Remoti

**e-LITE**

**Hi-TV415**

**i-CR2**

Controllo remoto touch screen multifunzione

Controllo remoto touch screen multifunzione

Controllo remoto da parete

## Remote Controls

**e-LITE**

**Hi-TV415**

**i-CR2**

Multifunctional remote control system

Multifunctioning touch screen remote control

Remote wall controller



Via San Giuseppe Lavoratore, 24 - 37040 Arcole - Verona - Italy  
Tel. (+39) 045 7636585 - Fax (+39) 045 7636551 - P.IVA 01209000239  
info@advantixspa.it - [www.maxa.it](http://www.maxa.it)

