

# i-32V5

4 kW ÷ 18 kW

## Pompa di calore inverter monoblocco

Inverter monoblock heat pump



### Versioni

**i-32V5**

Pompa di calore reversibile

**i-32V5/KA**

Pompa di calore reversibile con kit antigelo integrato

### Versions

**i-32V5**

Reversible heat pump

**i-32V5/KA**

Reversible heat pump with integrated defrosting kit

### 11 modelli: i più compatti e performanti del mercato!

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

#### Caratteristiche Costruttive

- Sistema di controllo proprietario con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori. Twin Rotary DC inverter
- Ventilatori. Di tipo assiale con motore DC brushless
- Scambiatore sorgente. Ottimizzato con circuito ad alette da una batteria alettata, 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, pressostati alta/bassa, separatore e ricevitore di liquido, valvole per manutenzione e controllo, doppia presa di pressione, trasduttori di alta e bassa pressione.
- Circuito idraulico integrato con circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, flussostato, valvola di sfiato aria, valvola di sovrappressione (6 bar), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto.

#### Logiche e Controlli:

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.
- Le unità della serie V5 sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatori lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico, l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/Building automation o di Domotica. Tutta la serie i-32/V5 è controllabile da remoto (accessorio HI-T) accedendo direttamente al sistema da qualsiasi browser (connessione ad una rete esistente con cavo ethernet).
- Protocollo Modbus RS485 di serie

I modelli della famiglia i-32V5 KA con accessorio kit antigelo "KA" sono equivalenti ai modelli i-32V5 per dati tecnici, prestazionali e certificati Eurovent e HP Keymark.

### 11 models: the most compact and the best performing of the market!

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

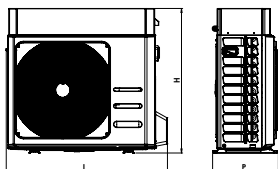
#### Technical Features

- 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.
- Users 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/low pressure switch, separator and liquid receiver, valves for maintenance and control, double-inlet pressure, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: pump with high efficiency brushless circulator, flow switch, air valve, pressure relief valve (6 bar), pressure gauge, 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 V5 series units are able to handle mixing valves, diverter and circulatory secondary side; They are also able to control the solar thermal system, the eventual integration with external heat sources, and integration with external systems Home Building automation or Domotic. All i-32/V5 series is controllable remotely (accessory HI-T) directly accessing the system from any browser (connection to an existing network with ethernet cable).
- Modbus RS485 protocol as standard

The i-32V5 ka models with integrated defrosting kit "KA" has the same performance and technical data, in order to they have the same Eurovent HP Keymark certification.



Mod. 4-6-8

Dimensioni - Dimensions		04	06	08	10	10T	12
L	mm	924	924	924	1.047	1.047	1.047
P	mm	379	377	377	456	456	456
H	mm	828	828	828	936	936	936

i-32V5		04	06	08	10	10T	12
<b>Raffreddamento / Cooling</b>							
Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	4,33	5,02	6,08	7,53	7,53	8,51
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	1,37	1,6	1,99	2,39	2,39	2,79
E.E.R. (1)	W/W	3,16	3,14	3,05	3,15	3,15	3,05
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	5,59	6,18	7,72	9,5	9,5	11,6
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	1,12	1,28	1,76	2,15	2,15	2,79
E.E.R. (2)	W/W	4,99	4,82	4,38	4,41	4,41	4,16
SEER (5)	W/W	3,97	4,12	4,25	4,15	4,15	4,25
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,21	0,24	0,28	0,36	0,36	0,41
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	80,6	78,8	76,0	68,9	68,9	63,4
<b>Riscaldamento / Heating</b>							
Potenza termica (3)	kW	4,76	6,08	7,81	10,1	10,1	11,8
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	1,00	1,35	1,78	2,28	2,28	2,73
C.O.P. (3)	W/W	4,76	4,51	4,38	4,43	4,43	4,32
Potenza termica (4)	kW	4,75	5,88	7,58	9,76	9,76	11,5
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	1,30	1,66	2,17	2,80	2,80	3,33
C.O.P. (4)	W/W	3,65	3,54	3,50	3,48	3,48	3,44
SCOP (6)	W/W	4,56	4,46	4,46	4,53	4,53	4,47
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,23	0,28	0,37	0,47	0,47	0,55
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	79,6	75,8	66,3	55,2	55,2	43,4
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A+++/A++	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	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
<b>Circuito idraulico / Hydraulic circuit</b>							
Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	35	40	40	50	50	60
<b>Livello sonoro / Sound level</b>							
Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	58	64	64	64	64	65
Pressione sonora a 1 m di distanza / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	43,8	49,8	49,8	49,4	49,4	50,4
<b>Dati elettrici / Electrical data</b>							
Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz			400V/3P+N+T/50Hz		230V/1/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	2,1	3,5	3,9	4,6	4,6	5,1
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	10,6	15,1	17,0	20,2	6,6	22,1
<b>Peso / Weight</b>							
Peso di spedizione / Gross weight	kg	73	84	84	110	110	110
Peso in esercizio / Operation weight	kg	61	72	72	96	96	96

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.
- Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 40/45°C.
- Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>biv</sub>=7°C; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.
- Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.
- 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.
- Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.

(\*) attivando la funzione Hz massimi

Operating conditions:

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

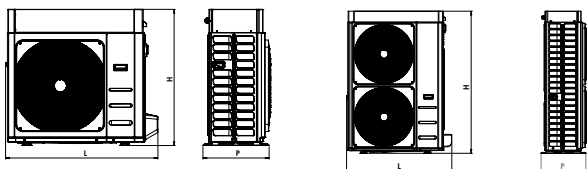
(\*) activating the Max Hz function.

**Accessori**

- AG** Kit Antivibranti
- KA** Kit antigelo
- Hi-TV415** Controllo remoto touch screen multifunzione
- VDIS2** Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2
- SAS** Sonda acqua calda sanitaria/Sonda remota impianto
- EXOGEL** Valvola scarico termico antigelo
- i-CR** Controllo remoto da parete
- GI** Modulo gestione impianto
- TR2** Trattamento anticorrosione
- SPS** Sonda pannello solare per GI

**Accessories**

- AG** Vibration damper kit
- KA** Antifreeze kit
- Hi-TV415** Multifunctioning touch screen remote control
- VDIS2** Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
- SAS** DHW probe / Sanitary water probe
- EXOGEL** Frost protection
- i-CR** Remote wall controller
- GI** Plant management module
- TR2** Anti-corrosion treatment
- SPS** Solar panel probe for GI



Mod. 10-12

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

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

i-32V5		12T	14	14T	16	16T	18T
<b>Raffreddamento / Cooling</b>							
Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	8,51	11,5	11,5	13,8	13,8	15,04
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
E.E.R. (1)	W/W	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	11,6	14,0	14,0	15,8	15,8	17,1
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
E.E.R. (2)	W/W	4,16	5,40	5,40	5,02	5,02	4,76
SEER (5)	W/W	4,25	4,62	4,62	4,80	4,80	4,91
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,41	0,55	0,55	0,66	0,66	0,71
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	63,4	75,0	75,0	62,3	62,3	55,6
<b>Riscaldamento / Heating</b>							
Potenza termica (3)	kW	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
C.O.P. (3)	W/W	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,40
Potenza termica (4)	kW	11,5	13,56	13,56	15,8	15,8	17,3
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
C.O.P. (4)	W/W	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
SCOP (6)	W/W	4,47	4,48	4,48	4,5	4,5	4,46
Portata acqua / Water flow (4)	L/s	0,55	0,65	0,65	0,76	0,76	0,83
Prevalenza utile / Available pressure (4)	kPa	43,4	63,6	63,6	48,5	48,5	37,3
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-55°C)		A+++/A++	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	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5
<b>Circuito idraulico / Hydraulic circuit</b>							
Attacchi idraulici / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	60	60	60	70	70	70
<b>Livello sonoro / Sound level</b>							
Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	65	68	68	68	68	68
Pressione sonora a 1m di distanza / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	50,4	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7
<b>Dati elettrici / Electrical data</b>							
Alimentazione / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	5,1	6,6	6,6	7,0	7,0	8,3
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	7,3	28,6	9,5	30,4	10,1	12,0
<b>Peso / Weight</b>							
Peso di spedizione / Gross weight	kg	110	134	148	140	154	154
Peso in esercizio / Operation weight	kg	96	121	136	126	141	141

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.
- Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 40/45°C.
- Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
- Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>biv</sub>=7°C; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.
- Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.
- 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.
- Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.

(\*) attivando la funzione Hz massimi

Operating conditions:

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

(\*) activating the Max Hz function.

## Accessori

- AG** Kit Antivibranti
- KA** Kit antigelo
- Hi-TV415** Controllo remoto touch screen multifunzione
- VDIS2** Valvola deviatrice (1" 1/4) Kvs 19,2
- SAS** Sonda acqua calda sanitaria/Sonda remota impianto
- EXOGEL** Valvola scarico termico antigelo
- i-CR** Controllo remoto da parete
- GI** Modulo gestione impianto
- TR2** Trattamento anticorrosione
- SPS** Sonda pannello solare per GI

## Accessories

- AG** Vibration damper kit
- KA** Antifreeze kit
- Hi-TV415** Multifunctioning touch screen remote control
- VDIS2** Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
- SAS** DHW probe / Sanitary water probe
- EXOGEL** Frost protection
- i-CR** Remote wall controller
- GI** Plant management module
- TR2** Anti-corrosion treatment
- SPS** Solar panel probe for GI