

# HPE 05÷16 INVERTER

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali



Comando  
Bordo Macchina  
di serie



mod. HPE 05 / 07 kW  
INVERTER Monofase



mod. HPE10÷12 kW  
INVERTER Monofase

mod. HPE12T÷16T kW  
INVERTER Trifase

**MITSUBISHI**  
COMPRESSOR



GAS  
ECOLOGICO



VENTILATORI ASSIALI  
DC BRUSHLESS



DETRAZIONE  
FISCALE



ALTA  
EFFICIENZA



SCAMBIATORE  
A PIASTRE  
AISI 316



BATTERIA SCAMBIO  
TERMICO OTTIMIZZATO



CIRCOLATORE  
DC INVERTER



FULL DC  
INVERTER

## Caratteristiche tecniche e costruttive

HPE INVERTER consentono di raffrescare e di riscaldare gli ambienti mediante terminali ad acqua come ventilconvettori o pavimenti radianti.

In riscaldamento possono essere alimentati anche radiatori ad alta efficienza.

Un design ultra compatto e il doppio pannello di controllo (a bordo macchina o remoto) fanno degli HPE INVERTER un sistema di facile installazione e di estrema funzionalità.

Il controllo FULL DC INVERTER del compressore e le ottimizzazioni sui singoli componenti garantiscono massima efficienza e risparmio energetico.

- Controllo Inverter integrato per ottimizzare la modulazione della potenza erogata in raffrescamento ed in riscaldamento
- Compressore Twin Rotary con doppia camma eccentrica bilanciata
- Motore elettrico DC ad alta efficienza
- Elevata portata d'aria e ridotta rumorosità
- Scambiatori a piastre efficienti ed affidabili in acciaio Inox AISI 316 e vernice anticorrosione
- Sistema protezione antigelo integrato
- Batteria di scambio termico ottimizzata, migliore passaggio dell'aria tra i ranghi
- Tubazione ad alta turbolenza interna
- Trattamento anticorrosione
- Pannellatura in acciaio galvanizzato con verniciatura epossidica
- Migliore controllo del flusso di refrigerante (500 impulsi): incremento prestazioni energetiche e riduzione dei cicli di defrost
- Possibilità di selezionare il comando remoto in alternativa a quello a bordo macchina
- Possibilità di utilizzare il comando remoto mediante contatti puliti: ON/OFF, Inversione Caldo/Freddo
- Modulo idronico ultra compatto completamente integrato nell'unità monoblocco esterna che comprende: scambiatore a piastre, circolatore, vaso d'espansione, valvola di sicurezza, flussostato, protezione antigelo.

| Modello                  | Potenza Termica kW | Potenza Frigorifera kW | Codice   | €        |
|--------------------------|--------------------|------------------------|----------|----------|
| HPE 05 INVERTER Monofase | 6,2 (2,1÷7,0)      | 5,0 (1,9÷5,8)          | 37950901 | 4.710,00 |
| HPE 07 INVERTER Monofase | 8,0 (2,3÷9,0)      | 7,0 (2,1÷7,8)          | 37960901 | 5.130,00 |
| HPE 10 INVERTER Monofase | 11,0 (3,2÷12,0)    | 10,0 (3,0÷10,5)        | 37970901 | 7.750,00 |
| HPE 12 INVERTER Monofase | 12,3 (3,3÷13,2)    | 11,2 (3,1÷12,0)        | 37980901 | 7.780,00 |
| HPE 12 INVERTER Trifase  | 12,3 (3,3÷13,2)    | 11,2 (3,1÷12,0)        | 37980902 | 8.000,00 |
| HPE 14 INVERTER Trifase  | 13,8 (3,5÷15,4)    | 12,5 (3,3÷14,0)        | 37990901 | 8.400,00 |
| HPE 16 INVERTER Trifase  | 16,0 (3,7÷17,0)    | 14,5 (3,5÷15,5)        | 37990902 | 8.800,00 |

## Accessori HPE 05÷16 INVERTER



Comando a filo

37990903

190,00



Comando a filo per protocollo MODBUS

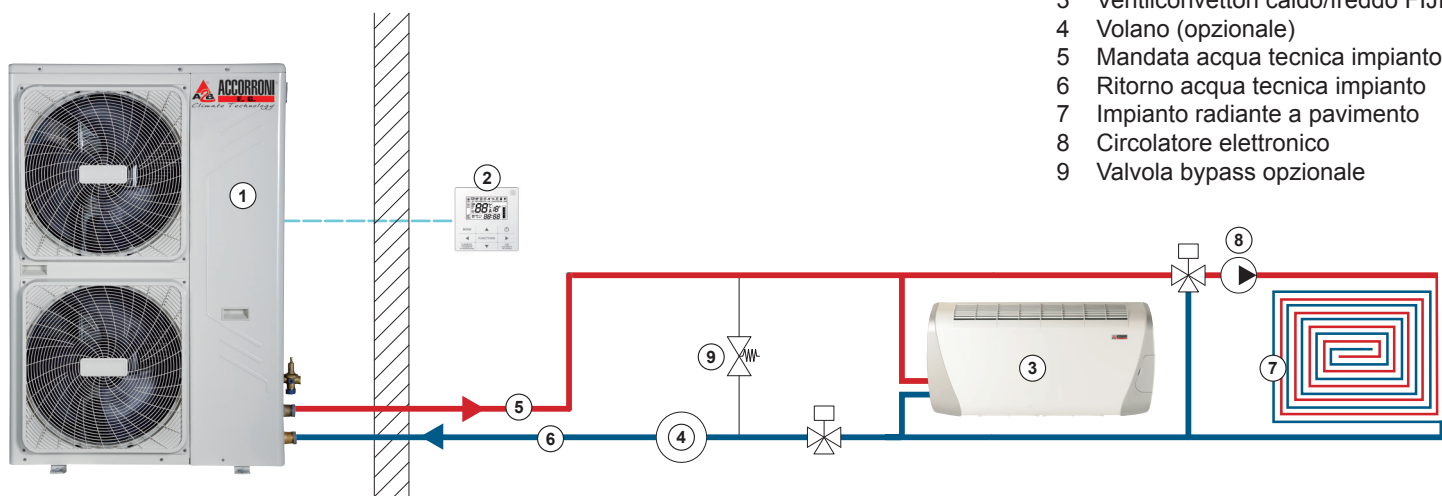
37990904

240,00

# HPE 05÷16 INVERTER

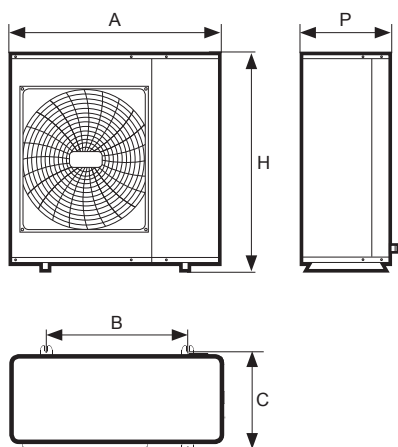
Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali

## Esempio di impianto HPE 06÷16 INVERTER



- 1 HPE 12M INVERTER
- 2 Comando remoto
- 3 Ventilconvettori caldo/freddo FIJI
- 4 Volano (opzionale)
- 5 Mandata acqua tecnica impianto
- 6 Ritorno acqua tecnica impianto
- 7 Impianto radiante a pavimento
- 8 Circolatore elettronico
- 9 Valvola bypass opzionale

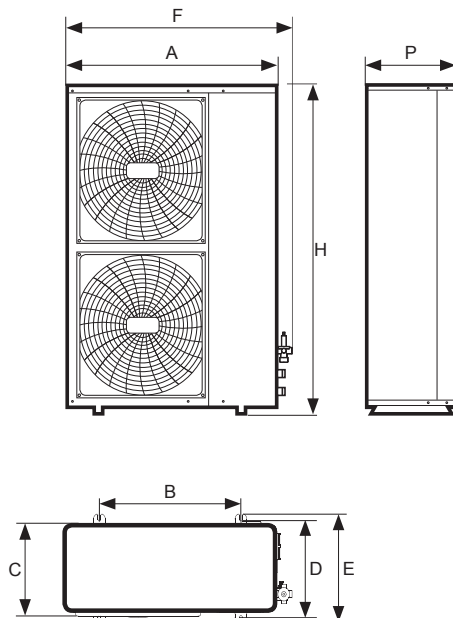
## Dimensioni HPE 05÷07 INVERTER



| HPE INV | 05  | 07  |
|---------|-----|-----|
| A       | 990 | 990 |
| B       | 624 | 624 |
| C       | 366 | 366 |
| H       | 966 | 966 |
| P       | 354 | 354 |

Valori espressi in mm

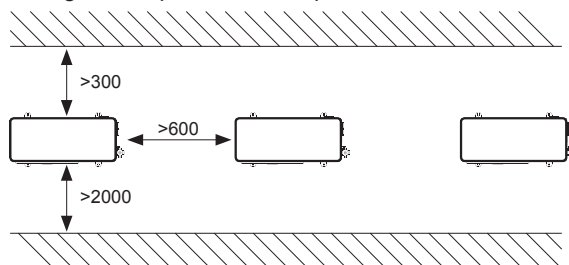
## Dimensioni HPE10÷16 INVERTER



| HPE INV | 10   | 12M  | 12T  | 14   | 16   |
|---------|------|------|------|------|------|
| A       | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  |
| B       | 600  | 600  | 600  | 600  | 600  |
| C       | 348  | 348  | 348  | 348  | 348  |
| D       | 360  | 360  | 360  | 360  | 360  |
| E       | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  |
| F       | 970  | 970  | 970  | 970  | 970  |
| H       | 1327 | 1327 | 1327 | 1327 | 1327 |
| P       | 320  | 320  | 320  | 320  | 320  |

Valori espressi in mm

Collegamento parallelo di 2 o più unità



# HPE 05÷16 INVERTER

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali

## Tabella dati tecnici HPE 06÷16 INVERTER

| Modello                                    |                        |                          | U.M.    | HPE 05  | HPE 07        | HPE 10          | HPE 12M         | HPE 12T         | HPE 14T         | HPE 16T         |  |
|--|------------------------|--------------------------|---------|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| Alimentazione elettrica                    |                        |                          |         | 230V/1/50Hz   |               |                 |                 | 380V/3/50Hz     |                 |                 |  |
| Raffrescamento                             | Potenza nominale       | Aria 35 °C - Acqua 18 °C | kW      | 5,6   | 8,0           | 10,6            | 12,0            | 12,2            | 14,2            | 15,6            |  |
|  | Assorbimento elettrico |                          | kW      | 1,15  | 1,85          | 2,30            | 2,65            | 2,60            | 3,10            | 3,60            |  |
| Raffrescamento                             | Potenza nominale       | Aria 35 °C - Acqua 7 °C  | kW      | 5,0   | 7,0           | 10,0            | 11,2            | 11,2            | 12,5            | 14,5            |  |
|  | Assorbimento elettrico |                          | kW      | 1,55  | 2,25          | 2,95            | 3,50            | 3,38            | 3,90            | 4,70            |  |
| Riscaldamento                              | Potenza nominale       | Aria 7 °C - Acqua 35 °C  | kW      | 6,2   | 8,6           | 11,5            | 13,0            | 13,0            | 15,1            | 16,5            |  |
|  | Assorbimento elettrico |                          | kW      | 1,35  | 2,10          | 2,65            | 2,92            | 2,85            | 3,35            | 3,92            |  |
| Riscaldamento                              | Potenza nominale       | Aria 7 °C - Acqua 45 °C  | kW      | 6,2   | 8,0           | 11,0            | 12,3            | 12,3            | 13,8            | 16,0            |  |
|  | Assorbimento elettrico |                          | kW      | 1,90  | 2,50          | 3,14            | 3,78            | 3,72            | 4,25            | 4,85            |  |
| Range potenza                              | Riscaldamento          | Aria 35 °C - Acqua 7 °C  | kW      | 5,0 (1,9÷5,8)   | 7,0 (2,1÷7,8) | 10,0 (2,9÷10,5) | 11,2 (3,1÷12,0) | 11,2 (3,1÷12,0) | 12,5 (3,3÷14,0) | 12,5 (3,3÷15,5) |  |
|  | Raffrescamento         | Aria 7 °C - Acqua 45 °C  | kW      | 6,2 (2,1÷7,0)   | 8,0 (2,3÷9,0) | 11,0 (3,2÷12,0) | 12,3 (3,3÷13,2) | 12,3 (3,3÷13,2) | 13,8 (3,5÷15,4) | 16,0 (3,7÷17,0) |  |
| EER  |                        | Aria 35 °C - Acqua 18 °C | W/W     | 4,87  | 4,32          | 4,61            | 4,60            | 4,69            | 4,58            | 4,33            |  |
| EER  |                        | Aria 35 °C - Acqua 7 °C  | W/W     | 3,23  | 3,11          | 3,39            | 3,20            | 3,31            | 3,21            | 3,09            |  |
| SEER                                       |                        | Aria 35 °C - Acqua 18 °C | W/W     | 5,83  | 6,07          | 5,7             | 6,0             | 6,0             | 7,0             | 7,0             |  |
| COP  |                        | Aria 7 °C - Acqua 35 °C  | WW      | 4,59  | 4,10          | 4,34            | 4,45            | 4,56            | 4,51            | 4,21            |  |
| COP  |                        | Aria 7 °C - Acqua 45 °C  | WW      | 3,26  | 3,20          | 3,50            | 3,25            | 3,31            | 3,25            | 3,30            |  |
| SCOP                                       |                        | Aria 7 °C - Acqua 35 °C  | WW      | 3,55  | 3,46          | 3,34            | 3,46            | 3,66            | 3,78            | 3,39            |  |
| Efficienza stagionale riscaldamento (ηs)   |                        |                          |         | 142,0%  | 138,4%        | 133,6%          | 138,4%          | 146,4%          | 151,2%          | 135,6%          |  |
| Classe efficienza energetica riscaldamento |                        |                          |         | A+  |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Temperatura aria                           | Raffrescamento         |                          | °C      | - 5÷46 °C   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Riscaldamento          |                          | °C      | - 15÷27 °C  |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Temperatura acqua                          | Raffrescamento         |                          | °C      | 4÷20 °C   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Riscaldamento          |                          | °C      | 30÷55 °C  |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Massimo assorbimento elettrico             |                        |                          | kW      | 2,1   | 2,6           | 4,7             | 3,6             | 5,0             | 5,4             | 5,7             |  |
|  |                        |                          | A       | 11,4  | 13,7          | 25,0            | 19,1            | 8,9             | 9,6             | 10,1            |  |
| Compressore                                | Tipo                   |                          |         | Twin Rotary DC Inverter                                     |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Refrigerante                               | Tipo                   |                          |         | R410A   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Carica                 |                          | Kg      | 2,5   |               | 2,8             |                 | 2,9             | 3,2             |                 |  |
| Valvola d'espansione                       |                        |                          | Tipo    | Elettronica   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Scambiatore aria                           |                        |                          | Tipo    | Tubo rame scanalato interamente alette alluminio idrofilico |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Circolatore                                | Portata                |                          | litri/h | 240   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Prevalenza             |                          | m       | 5,5   | 8,5           |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Tipo                   |                          |         | Elettronico   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Brand                  |                          |         | WILO  |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Portata acqua nominale                     |                        |                          | m³/h    | 0,86  | 1,20          | 1,72            | 1,92            | 2,15            | 2,49            |                 |  |
| Scambiatore acqua                          | Tipo                   |                          |         | Piastre saldobrasate INOX                                   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Volume                 |                          | l       | 5,3   | 7,0           | 7,8             | 10,6            |                 |                 |                 |  |
|  | Portata                |                          | litri/h | 860   | 1200          | 1720            | 1920            | 2150            | 2490            |                 |  |
|  | Perdite di carico      |                          | kPa     | 15  | 18            | 18              | 19              |                 |                 |                 |  |
| Pressione massima/minima acqua             |                        |                          | bar     | 5 / 1,5   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Vaso d'espansione                          | Volume                 |                          | l       | 2   | 3             |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Pre carica             |                          | bar     | 1   |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Ventilatore                                | Motore                 |                          | Tipo    | Brushless DC  |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  |                        |                          | n.      | 1   | 2             |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Portata                |                          | m³/h    | 5100  | 7000          |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Livello pressione sonora(*)                |                        |                          | db(A)   | 58  | 59            | 62              |                 |                 |                 |                 |  |
| Livello potenza sonora                     |                        |                          | db(A)   | 63  | 66            | 68              | 70              | 72              |                 |                 |  |
| Cavi elettrici                             | Potenza                | n. x mm²                 |         | 3 x 2,5   | 3 x 4         | 5 x 4           |                 |                 |                 |                 |  |
|  | Segnale (schermato)    | n. x mm²                 |         | 3 x 0,75  |               |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Conessioni idrauliche                      |                        |                          |         | 1"  | 1-1/4"        |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Peso netto/lordo                           |                        |                          |         | 81 / 91   | 110 / 121     | 111 / 122       |                 |                 |                 |                 |  |

(\*) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza in campo aperto.

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.