

HPE 66÷115 INVERTER

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali a doppio circuito frigorifero



Caratteristiche tecniche e costruttive

Le pompe di calore ad inversione di ciclo della serie HPE 66÷115 INVERTER sono state progettate per applicazioni in ambito commerciale ed industriale, sono estremamente versatili e predisposte per il funzionamento in pompa di calore con produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente e/o per l'utilizzo sanitario ad una temperatura fino a 60 °C.

L'utilizzo della tecnologia dei compressori scroll, appositamente progettati per funzionamento con R410A, abbinati ad un compressore con motore brushless INVERTER, i ventilatori sempre pilotati con inverter, come pure i circolatori integrati a portata variabile assieme alla valvola di espansione elettronica, ottimizzano i consumi e l'efficienza operativa del sistema nel suo complesso.

CARPENTERIA

Tutte le unità della serie HPE 66÷115 INVERTER sono prodotte in lamiera zincata a caldo e verniciata dopo lavorazione con polveri poliuretaniche in forno a 180 °C per assicurare la migliore resistenza agli agenti atmosferici.

VENTILATORE

Il ventilatore è realizzato in materiale plastico caricato con fibra, è di tipo assiale con pale a profilo alare.

È bilanciato staticamente e dinamicamente e fornito completo di griglia di protezione e boccaglio.

Il motore elettrico utilizzato è modulato tramite inverter, direttamente accoppiato ed equipaggiato di protezione termica integrata.

Il motore ha un grado di protezione IP 54 secondo la CEI EN 60529.

DOPPIO CIRCUITO FRIGORIFERO

PARZIALIZZAZIONE CONTINUA
FINO AL 6% DELLA POTENZA



GAS
ECOLOGICO



COMPATIBILE
HI-T



DETRAZIONE
FISCALE



COMPRESSORE
DC INVERTER



SCAMBIATORE
A PIASTRE



ACS FINO A 65 °C
CON RESISTENZA

Modello	Potenza Frigorifera kW	Potenza Termica kW	Codice	€
HPE 66 INVERTER	79,7	72,7	37981801	37.190,00
HPE 75 INVERTER	90,5	78,6	37981802	37.900,00
HPE 85 INVERTER	102,8	90,5	37981803	40.630,00
HPE 95 INVERTER	116,5	108,1	37981804	45.200,00
HPE 105 INVERTER	127,3	114,0	37981805	47.350,00
HPE 115 INVERTER	139,3	125,8	37981806	47.920,00

Accessori HPE 66÷115 INVERTER

A_CF

Volano termico esterno per lo stoccaggio di acqua tecnica coibentato con isolamento in poliuretano rigido spessore 50 mm per i mod. fino a 1000 litri ed in poliestere flessibile spessore 100 mm per i mod. 1500 e 2000 litri

A_CF	200	37306120	610,00
A_CF	300	37306130	710,00
A_CF	500	37306150	1.000,00
A_CF	800	37306160	1.480,00
A_CF	1000	37306170	1.660,00
A_CF	1500	37306180	2.530,00
A_CF	2000	37306190	3.180,00

Prima accensione	37980000	740,00
Circolatore integrato Brushless	37981001	2.130,00
Kit antigelo	37981002	620,00
Modulo GI	37981003	550,00

HPE 66÷115 INVERTER

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali a doppio circuito frigorifero

Accessori HPE 66÷115 INVERTER	Codice	€
Super silenziamiento HPE 66 - 75 - 85 - 95 INVERTER	37981004	2.430,00
Super silenziamiento HPE 105 - 115 INVERTER	37981005	3.790,00
Trattamento anti corrosione	37981006	4.780,00
Interruttori magnetotermici	37981008	700,00
Controllo remoto touchscreen	37980013	570,00
Antivibranti	37981009	420,00

Circuiti frigoriferi



I circuiti frigoriferi sono realizzati utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa UNI EN 13134 riguardante i processi di saldo-brasatura.

Il gas refrigerante utilizzato è R410A.

Ogni circuito frigorifero include nella sua versione base: valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitori di liquido, circuito ausiliario per ridurre i tempi di sbrinamento, circuito recupero olio, valvole di non ritorno, valvole di ispezione per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza secondo normativa PED (pressostato di alta pressione), trasduttori di pressione, sonde di precisione, filtro deidratatore ad alta capacità, filtri meccanici .

Compressori



I compressori sono di tipo scroll, montati su antivibranti in gomma. Per ognuno dei 2 circuiti è presente un compressore DC inverter. In questo modo è possibile, in ogni circuito, modulare in continuo tra la potenza minima del solo compressore inverter e la somma delle potenze massime di tutti i compressori del circuito. Su tutte le unità è quindi possibile parzializzare la potenza resa e quella assorbita fino al 9% della massima sui modelli con 4 compressori e fino al 6% nei modelli a 6 compressori.

La resistenza del carter è di serie.

L'ispezione ai compressori è possibile attraverso il pannello frontale dell'unità che permette la manutenzione anche con unità in funzionamento.

Quadro elettrico

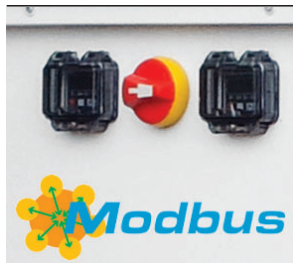


Il quadro elettrico realizzato in conformità alle normative Europee vigenti, con grado di protezione IP54 e contiene tutti i componenti elettromeccanici ed elettronici di regolazione e controllo.

Il quadro elettrico fornito di morsettiera con contatti puliti per l'ON-OFF remoto, la commutazione estate/inverno, il sensore acqua sanitaria, e il pannello di controllo remoto.

L'aggiunta del modulo opzionale GI permette la gestione di ulteriori funzioni impiantistiche.

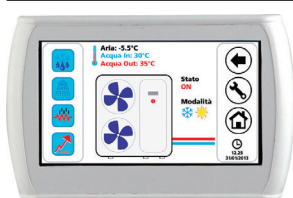
Sistema di controllo



Tutte le unità HPE 66÷115 INVERTER sono equipaggiate di una centralina dotata di microprocessore con logica di controllo del surriscaldamento, della valvola termostatica elettronica e delle elettrovalvole, dei trasduttori di pressione e delle sonde di temperatura. La CPU controlla inoltre le seguenti funzioni: regolazione della temperatura dell'acqua, protezione antigelo, temporizzazione ed inserimento in sequenza dei compressori, gestione e reset degli allarmi, modulazione ventilatori e pompa.

Su richiesta il microprocessore può essere collegato a sistemi BMS di controllo remoti mediante protocollo ModBus. Il sistema di controllo, unitamente alla tecnologia INVERTER ed ai sensori di bordo, monitora ed adatta repentinamente e continuamente la performance del compressore inverter, del circolatore e del ventilatore.

Dispositivi di controllo e protezione

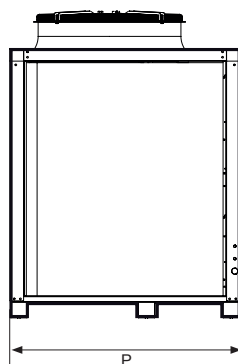
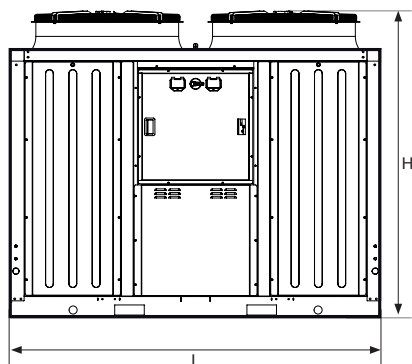


Tutte le unità sono fornite di serie dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: sonda temperatura acqua di ritorno, sonda di lavoro e di antigelo, trasduttori di alta e di bassa pressione, sonde di temperatura aspirazione e scarico compressore, protezione termica ventilatori, flussostato lato acqua, pressostato di alta pressione.

HPE 66÷115 INVERTER

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali a doppio circuito frigorifero

Dimensioni HPE HPE 66÷115 INVERTER



Modelli	U.M.	HPE 66	HPE 75	HPE 85
L	mm	2250	2250	2250
P	mm	1170	1170	1170
H	mm	1985	1985	1985
Peso	Kg	767	771	793

Modelli	U.M.	HPE 95	HPE 105	HPE 115
L	mm	2250	2250	2250
P	mm	1170	1450	1450
H	mm	1985	1985	1985
Peso	Kg	835	923	929

Tabella dati tecnici HPE 66÷115 INVERTER

DESCRIZIONE	U.M.	HPE 66	HPE 75	HPE 85	HPE 95	HPE 105	HPE 115
Potenza frigorifera (1)	kW	79,6	90,2	102,8	113,2	127,2	139,3
Potenza assorbita (1)	kW	21,8	24,6	28,1	31,0	34,9	38,1
EER (1)	W/W	3,65	3,66	3,65	3,60	3,65	3,65
Potenza frigorifera (2)	kW	65,5	74,6	83,8	94,7	105,5	114,2
Potenza assorbita (2)	kW	22,6	25,7	28,7	32,6	36,0	39,4
EER (2)	W/W	2,90	2,90	2,91	2,90	2,92	2,9
ESEER (2)	W/W	4,16	4,15	4,18	4,10	4,15	4,10
Potenza termica (3)	kW	72,8	78,4	90,4	108,7	114,3	126,3
Potenza assorbita (3)	kW	18,0	19,3	22,3	26,7	28,1	31,2
COP (3)	W/W	4,05	4,06	4,05	4,06	4,06	4,05
Potenza termica (4)	kW	69,0	74,6	85,9	102,7	108,3	119,6
Potenza assorbita (4)	kW	21,6	23,3	26,8	32,1	33,8	37,4
COP (4)	W/W	3,20			3,20		
SCOP (5)	W/W	3,79	3,98	3,77	3,78	3,96	3,78
Efficienza energetica		A++					
SCOP (6)	W/W	2,35	2,57	2,32	2,36	2,51	2,36
Efficienza energetica		A	A+	A	A	A+	A
Tipo di compressore		2 DC Inverter + 2 On Off			2 DC Inverter + 4 On Off		
Ventilatori (2)	n°x kW	2x1,4	2x1,6	2x1,8	2x1,8	2x2,8	2x3
Portata aria	m³/h	10,5	11,0	12,5	12,5	14,5	15,0
Alimentazione		400V/3+N/50Hz					
Pressione sonora (7)	dB(A)	75,0		76,5		77,0	
Potenza sonora	dB(A)	73,6		75,0		76,5	
Temperatura esterna	°C	-15 / +46					
Potenza pompa	W	1,10			1,21		
Portata acqua	l/s	3,18	3,58	4,01	4,65	5,04	5,46
Prevalenza utile	kPa	83	79	76	74	82	77
Attacchi idraulici		2" 1/2 F					
Min. volume acqua	l	200			260		
Peso in esercizio	Kg	790	794	814	856	945	951
Peso lordo	Kg	815	819	830	872	962	968

Dati preliminari

(1) Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C

(3) Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(4) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(5) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7 °C; temp.acqua ing./usc. 30/35 °C

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=-7 °C; temp.acqua ing./usc. 50/55 °C

(7) Potenza sonora (modo riscaldamento); A2B Accorroni determina il valore sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2.