

PICO-GS

Pompe di calore acqua-acqua - compressori Scroll

Water - water heat pumps - Scroll compressors



Identità

Tipo macchina

Pompa di calore ad alta efficienza
Rispetto dei valori minimi, per il 2010, imposti dall'allegato "H" del decreto edifici.

Sorgente

Sonda geotermica
Acqua di falda, pozzo o lago

Installazione

Interna

Refrigerante

R410A

Compressore

Scroll ad alta efficienza

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

High efficiency heat pump
For year 2010, according to the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree

Source

Geothermal probe
Ground water, well water, lake water

Installation

Internal

Refrigerant

R410A

Compressor

High efficiency Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

- HF Pompa di calore reversibile lato refrigerante
- HH Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria
- HN Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria e kit "natural cooling" per il raffrescamento gratuito estivo

Versions

- Heat pump cycle inversion on the refrigerant side HF
- Heat pump for sanitary warm water production HH
- Heat pump for sanitary warm water production complete by a "natural cooling" kit for free summer use HN

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 8 e 35 kW termici. Sono specificatamente dimensionati per il funzionamento in pompa di calore e la produzione di caldo, sia per riscaldamento che per acqua calda sanitaria. Caratterizzati da elevate performance, ricadono in classe A di efficienza energetica sia nel funzionamento in caldo che in freddo. Soddisfano inoltre i requisiti dell'allegato H del "decreto edifici" e rispondono alle richieste della legge finanziaria per ottenere le agevolazioni fiscali. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of water-water heat pumps with heating capacity from 8 to 35 kW. These units are different from Pico-W because they have specifically been projected to work in heat pump, and to produce not only heating but also for sanitary warm water production. Both versions are high performance units, in energetic A class. They satisfy the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree and they are in accordance of the Italian law to obtain the fiscal facilities. Refrigerant is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;
- Compressori** scroll;
- Condensatore/evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED" con "EEV" (valvola termostatica elettronica) e scambiatore "SGHX" (Suction Gas Heat Exchanger) con funzione di ricevitore/separatore installati di serie;
- Circuito idraulico** interno all'unità con vaso di espansione integrato e pompa di circolazione sia lato impianto che acqua sanitaria;
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** galvanized steel and external panels on aluminium alloy;
- Compressors** scroll;
- Condenser/evaporator** plate type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law electronic thermostatic valve installed as standard accessories and "SGHX" (Suction Gas Heat Exchanger) as standard;
- Hydraulic circuit** internal on the unit with integrated expansion vessel and circulation pump;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.

Acqua calda sanitaria	Condensaz. acqua	Compressore scroll	Refrigerante R410A	Installazione interna	Scambiatore a piastre	Natural cooling	Classe A	Incentivi	Valvola elettronica
Health hot water	Water condensation	Scroll compressor	R410A refrigerant	Internal installation	Plates heat exchanger	Natural cooling	A-class	Incentives	Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitor di fase (per i modelli trifase)
- Pressostato differenziale lato acqua
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase control (for three-phase units)
- Differential pressure switch water side
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- Free contact general alarm

Accessori principali

- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Soft start, remote panel and RW485 card
- Rubber dampers

Dati tecnici - Technical data

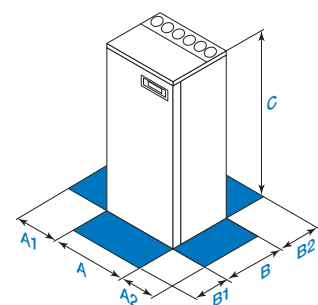
		8	10	12	15	18	24	30	35
Potenza termica (B0W35) Heating capacity (B0W35)	kW	8,0	10,2	12,2	14,9	17,8	24,3	29,8	35,5
Potenza assorbita (B0W35) Absorbed power (B0W35)	kW	1,83	2,33	2,74	3,36	3,89	5,48	6,73	7,78
C.O.P. compressori (*) C.O.P. compressors (*)		4,32	4,3	4,36	4,36	4,45	4,33	4,35	4,47
Potenza termica (W10W35) Heating capacity (W10W35)	kW	9,5	12,3	14,6	17,9	21,4	29,3	35,9	42,8
Potenza assorbita (W10W35) Absorbed power (W10W35)	kW	1,78	2,31	2,75	3,37	3,90	5,51	6,75	7,81
C.O.P. compressori (*) C.O.P. compressors (*)		5,24	5,15	5,16	5,15	5,23	5,09	5,14	5,29
Potenza frigorifera (2) Cooling capacity (2)	kW	10,1	14,1	16,7	20,5	24,5	33,4	40,9	49,1
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	1,86	2,41	2,83	3,45	3,99	5,65	6,90	7,99
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll							
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	2	2	2
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastrine / 1 - Plates / 1							
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,124	1,437	1,718	2,106	2,527	3,437	4,212	5,054
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	12	19	17	17	25	24	18	20
Caratteristiche dei circolatori - Pumps data									
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	35	19	30	22	48	44	43	30
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,10	0,10	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	0,41	0,41	1,00	1,00	2,02	2,02	2,02	2,02
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	49	49	51	52	52	52	53	53
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz				400V-3ph-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,41	4,82	5,13	5,92	6,90	10,25	11,83	13,81
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	11,18	12,33	5,15	6,95	8,74	10,30	13,90	17,48
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	16,0	21,2	8,6	9,6	12,2	17,2	19,2	24,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	97,0	102,5	60,0	82,0	87,0	68,6	91,6	99,2

Dati riferiti a:
(B0W35) Acqua utenza 30/35 °C e acqua sorgente 0/-3 °C glicole 20%
(W10W35) Acqua utenza 30/35 °C e acqua sorgente 10/5 °C
(2) Riferita a acqua sorgente 30/35 °C ed acqua utenza 23/18 °C
(*) Secondo UNI EN 14511:2004

Working conditions:
(B0W35) User water 30/35 °C and source water 0/-3 °C glycols 20%
(W10W35) User water 30/35 °C and source water 10/5 °C
(2) According with source water 30/35 °C and user water 23/18 °C
(*) In according with UNI EN 14511:2004

Dimensionali - Dimensions

		8	10	12	15	18	24	30	35
A	mm	584	584	584	584	584	1130	1130	1130
B	mm	604	604	604	604	604	604	604	604
C	mm	866	866	866	1402	1402	1402	1402	1402
A1	mm	200							
A2	mm	200							
B1	mm	500							
B2	mm	400							
Massa di trasporto Transport mass	kg	165	165	165	265	265	515	515	515



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

Simbologia - *Simbology*

TIPO DI MACCHINA - *UNIT TYPE*



Solo freddo
Cool only



Caldo/Freddo
Heat/cool



Acqua calda sanitaria
Health hot water

CONDENSAZIONE - *CONDENSATION*



Condensazione ad aria
Air condensation



Condensazione ad acqua
Water condensation



Condensazione remota
Remote condensation

INSTALLAZIONE - *INSTALLATION*



Installazione interna
Internal installation



Installazione esterna
External installation

REFRIGERANTE - *REFRIGERANT*



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Refrigerante R134a
R134a refrigerant

VENTILATORI - *FANS*



Ventilatori assiali
Axial fans



Ventilatori centrifughi
Centrifugal fans



Ventilatori EC
EC fans

COMPRESSORE - *COMPRESSOR*



Compressore Scroll
Scroll compressor



Compressore bivate
Screw compressor



Scroll modulante
Modulating scroll



Tandem spaiati
Tandem "uneven"

SCAMBIATORE - *HEAT EXCHANGER*



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger



Scambiatore a fascio tubiero
Shell and tubes



Economizzatore
Economizer

PLUS - *PLUS*



Free-cooling
Free-cooling



Natural-cooling
Natural-cooling



Classe A
A-class



Incentivi
Incentives



Valvola elettronica
Electronic expansion valve