



- IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori plug fan e compressori ermetici scroll.
- UK Air/water chillers and heat pumps with plug fans and hermetic scroll compressor.
- ES Enfriadora y bombas de calor aire/agua con ventiladores plug-fan y compresores hermético scroll.

#### Versioni - Versions - Versiões

- C**
  - IT Refrigeratore d'acqua.
  - UK Chiller.
  - ES Enfriadora.
- H**
  - IT Pompe di calore.
  - UK Heat pumps.
  - ES Bomba de calor.
- HT**
  - IT Versione per alta temperatura ambiente (1).
  - UK High outdoor temperature version (1).
  - ES Versión de alta temperatura exterior (1).
- SL**
  - IT Versione acustica (1).
  - UK Acoustic versions (1).
  - ES Versiões acústicas (1).
- B/M/A**
  - IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1).
  - UK Hydraulic versions without water tank (1).
  - ES Versiões hidráulicas sin depósito de inercia (1).

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - CARACTERÍSTICAS

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>IT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compressori scroll.</li> <li>• Ventilatori plug-fan per montaggio ad incasso.</li> <li>• Scambiatore lato acqua a piastre completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.</li> <li>• Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.</li> <li>• Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione.</li> <li>• Microprocessore.</li> <li>• Valvola di espansione termostatica.</li> <li>• Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato.</li> <li>• Mandata aria orizzontale o verticale.</li> </ul> | <p><b>UK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compressors scroll.</li> <li>• Plug fan for built-in mounting.</li> <li>• Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.</li> <li>• Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminum.</li> <li>• Condensing and evaporating pressure control with variable fans speed modulation.</li> <li>• Microprocessor.</li> <li>• Thermostatic expansion valve.</li> <li>• Casing and panels in galvanized and painted steel.</li> <li>• Horizontal or vertical air flow.</li> </ul> | <p><b>ES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compresor scroll.</li> <li>• Ventiladores plug fan para montaje emportado</li> <li>• Intercambiador lado agua con presostato diferencial y resistencia antihielo.</li> <li>• Intercambiador lado de aire con baterías de alta eficiencia con tubos de cobre y aletas de aluminio corrugado.</li> <li>• Variación de velocidad de rotación de ventiladores en función de la presión de condensación y de evaporación.</li> <li>• Microprocesador.</li> <li>• Valvula de expansion termostática.</li> <li>• Estructuras y placas de acero galvanizado y pintado.</li> <li>• Flujo de aire Horizontal o vertical.</li> </ul> |
|---|---|---|

#### IT DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

**HT:** Versione ad alta efficienza energetica per alte temperature con batterie maggiorate (temp. esterna max 45°C).  
**SL:** Supersilenzioso con protezione fonoassorbente per compressori, batterie maggiorate e regolazione modulante della velocità dei ventilatori.  
**B/M/A:** Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa (150 kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa), vaso di espansione.

#### UK TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

**HT:** High energy efficiency and high temperatures version with oversized coils (outdoor temperature max 45°C).  
**SL:** Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.  
**B/M/A:** Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa).

#### ES A AÑADIR A LAS VERSIONES BÁSICAS

**HT:** Versión de alto rendimiento y altas temperaturas con un aumento de la batería (temp. exterior de 45°C máx).  
**SL:** Supersilencioso concubierto acústica de compresores, baterías y regulación modular de la velocidad del ventilador.  
**B/M/A:** Kit hidráulico que incluye N.1 o N.2 bombas, presión disponible (B) Baja (150kPa), (M) Media (250 kPa), (A) Alta (450 kPa).

## ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - OPCIONALES

IT

### ACCESSORI MONTATI

- Valvola espansione elettronica.
- Rifasamento compressori cosphi = 0,91.
- Interruttori automatici carichi.
- Cavi numerati.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori con inverter.
- Ventilatori EC.
- Soft starter.
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (cappottine).
- Batterie preverniciate.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie rame rame stagnate.

### ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Manometri acqua.
- Manometri gas.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.
- Filtro.

UK

### MOUNTED ACCESSORIES

- Electronic expansion valve.
- Power factor correction to cosphi = 0,91.
- Automatic circuit breakers.
- Numbered wires.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Condensing control with variable fan speed modulation with inverter.
- EC fans.
- Soft starter.
- Compressors sound jackets.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper condensing coils.

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote Display.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Automatic water filling.
- Rubber anti-vibration mounts.
- Spring anti-vibration mounts.
- Water strainer.

ES

### ACCESORIOS MONTADOS

- Valvula de expansion electronica.
- Correccion de fase compresores cos phi 0.91.
- Interruptores automaticos para compresores y ventiladores.
- Cables eléctricos numerados.
- Limitador alta/baja tensión + control de secuencia y protección falta de fase.
- Control de condensación ajustable con modulación de la velocidad del ventilador (con inverter).
- Ventiladores EC.
- Soft starter.
- Cubiertas afonicas compresores.
- Baterias barnizadas en superficie.
- Baterias de condensacion con aletas prebarnizadas en barniz epoxidica.
- Baterias de condensacion cobre/cobre.
- Bateria de tratamiento Blygold.

### ACCESORIOS SUELTOS

- Control a distancia.
- Detector de flujo.
- Manometrós de gas.
- Manometrós de agua.
- Grupo de llenado automatico.
- Antivibratorios de goma.
- Antivibratorios de muelles.
- Filtro.



- IT Ecologico ed efficiente grazie all'utilizzo di refrigerante R410A.
- UK Eco-friendly and efficient through the use of R410A refrigerant.
- ES Ecológico y eficiente mediante el uso del refrigerante R410A.



- IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.
- UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.
- ES Su particular pequeño tamaño permiten una instalación extremadamente flexible.



- IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.
- UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.
- ES Las operaciones de mantenimiento son muy fáciles gracias a la ubicación de los componentes.



- IT Eccellenti livelli di comfort acustico.
- UK Excellent acoustic comfort levels.
- ES Excelentes niveles de confort acústico.



- IT Ventilatori plug fan ad alta efficienza per installazione interna con ripresa e mandata dell'aria canalizzata.
- UK High efficiency plug fan for indoor installation with air ducted intake and discharge.
- ES Ventiladores plug - fan de alta eficiencia para la instalación en interiores con canalización del aire de impulsión y carga.

## DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS GENERALES

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	180 Z	1100 Z	1110 Z	1125 Z	1140 Z
CC	C/H	kW	38,6	46,5	63,4	69,9	82,4	108,5	128,8	140,3
CI	C/H	kW	11,9	16,2	18,5	20,3	23,5	36,5	41,2	48,2
HC	H	kW	44,9	55,3	63,4	79,1	95,5	128,3	148,8	169,0
CI	H	kW	12,4	16,0	18,5	22,7	24,8	35,4	41,0	46,9
EER	C/H		2,49	2,35	2,87	2,56	2,70	2,49	2,67	2,54
COP	H		2,64	2,68	2,75	2,66	3,00	3,03	3,10	3,14
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Scroll							
SPL		dB(A)	62	62	62	64	64	64	64	64
SPWL		dB(A)	94	94	94	96	96	96	96	96
MPI		kW	21,1	22,6	22,5	26,6	40,4	48,4	52,5	60,3
MFLC		A	36,9	36,2	34,9	56,9	61,6	77,6	87,3	90,7
FLSC		A	152,0	174,3	148,3	186,1	189,3	251,6	296,6	356,6
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50							
NAF		m <sup>3</sup> /h	16000	16000	16000	16000	32000	32000	32000	32000
ESP		Pa	120	120	120	120	120	120	120	120

Mod.	Vers.		1160 Z	1180 Z	1200 Z	1210 Z	1230 Z	1270 Z	1290 Z	
CC	C/H	kW	155,6	173,0	194,7	227,0	230,7	259,2	288,6	
CI	C/H	kW	54,6	59,0	61,0	74,4	82,7	85,7	95,8	
HC	H	kW	186,2	203,0	221,3	271,0	284,6	308,2	335,6	
CI	H	kW	51,3	57,6	61,3	72,9	80,8	76,1	90,0	
EER	C/H		2,39	2,49	2,72	2,57	2,38	2,51	2,55	
COP	H		3,01	2,98	3,08	3,12	3,00	3,29	3,12	
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	
CN		N.	2	2	2	2	3	2	3	
CT			Scroll							
SPL		dB(A)	66	66	66	67	67	68	68	
SPWL		dB(A)	98	98	98	99	99	100	100	
MPI		kW	66,6	70,7	84,0	94,0	99,9	107,8	128,8	
MFLC		A	96,8	117,6	121,0	143,5	165,6	166,5	187,1	
FLSC		A	365,5	377,0	387,0	462,3	365,0	480,0	448,0	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50							
NAF		m <sup>3</sup> /h	32000	48000	48000	64000	64000	80000	80000	
ESP		Pa	120	120	120	120	120	120	120	

CC	Potenza frigorifera (temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata 12/7°C)
CI	Potenza assorbita dai compressori
HC	Potenza termica (temp. esterna 7°C 90% U.R. - temp. acqua calda 45°C)
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
MPI	Potenza assorbita max
MFLC	Corrente assorbita max
FLSC	Corrente assorbita spunto
EPS	Alimentazione elettrica standard
NAF	Portata aria nominale (sorgente)
ESP	Prevalenza statica utile (sorgente)

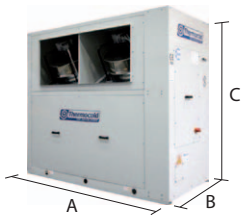
CC	Cooling capacity (outdoor temp. 35°C - chilled water temp. 12/7°C)
CI	Compressors power input
HC	Heating capacity (outdoor temp. 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C)
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
MPI	Maximum power input
MFLC	Maximum full load current
FLSC	Full load starting current
EPS	Electrical power supply
NAF	Nominal air flow (source)
ESP	External static pressure (source)

CC	Potencia frigorífica (temperatura exterior 35°C - temperatura agua refrigerada 12/7°C)
CI	Potencia absorbida compresores
HC	Potencia calorífica (temp. exterior 7°C 90% U.R. - temp. agua caliente 45°C)
EER	EER total al 100%
COP	COP total al 100%
RCN	Número circuito refrigerante
CN	Número compresores
CT	Tipo compresores
SPL	Nivel de presión sonora (calculated según norma ISO 3744 a 10 metros de la unidad)
SPWL	Nivel de potencia sonora
MPI	Potencia absorbida máx
MFLC	Corriente absorbida máx
FLSC	Corriente de arranque
EPS	Alimentación eléctrica
NAF	Flujo de aire nominal (aspiración)
ESP	P.e.d. (aspiración)

## DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - DIMENSIONES Y PESOS

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	180 Z	1100 Z	1110 Z	1125 Z	1140 Z
A		mm	1605	1605	1605	2350	2350	2350	2350	2350
B		mm	926	926	926	1100	1100	1100	1100	1100
C		mm	1990	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095
SW	<b>C</b>	kg	557	602	607	903	928	1025	1107	1249
SW	<b>H</b>	kg	572	617	622	923	948	1045	1127	1270

Mod.	Vers.		1160 Z	1180 Z	1200 Z	1210 Z	1230 Z	1270 Z	1290 Z
A		mm	3350	3350	3350	4450	4450	5450	5450
B		mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
C		mm	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145
SW	<b>C</b>	kg	1493	1533	1624	2009	2114	2389	2550
SW	<b>H</b>	kg	1519	1558	1649	2039	2144	2420	2590



SW peso di spedizione  
 SW shipping weight  
 SW peso