



ROOF AIRE LC



IT Condizionatori autonomi monoblocco per esterno in versione roof-top solo freddo e pompa di calore con compressori scroll.

UK Packaged outdoor roof-top type air conditioning units cooling only and reversible heat pump with scroll compressors.

ES Equipos de refrigeración autónomos de construcción compacta tipo Rooftop solo frío y bomba de calor con compresores semi hermetico.

ZC - ZH

Versioni - Versions - Versión

ZC IT Condizionatori autonomi solo freddo

UK Cooling only air conditioners

ES Unidad compacta solo frío

ZH IT Condizionatori autonomi con inversione di ciclo per funzionamento a pompa di calore

UK Air conditioners with reverse cycle for heat pump operation

ES Enfriador con inversión de ciclo para bomba de calor



1 / 2 / 3 MC

Disponibili con:

1 MC Camera di miscela con una serranda

2 MC Camera di miscela con due serrande

3 MC Camera di miscela con tre serrande

Available with:

1 MC Mixing chamber with one damper

2 MC Mixing chamber with two dampers

3 MC Mixing chamber with three dampers

É disponible con:

1 MC Cámara de mezcla con una compuerta

2 MC Cámara de mezcla con dos compuertas

3 MC Cámara de mezcla con tres compuertas

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - CARACTERÍSTICAS

IT

- Compressori scroll.
- Scambiatori di calore a pacco alettato di ampia superficie, con tubi di rame espansi nelle alette corrugate d'alluminio.
- Ventilatore sezione trattamento aria e ricircolo/espulsione centrifugo.
- Ventilatore sezione condensante elicoidale.
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Compressors scroll.
- Heat exchangers finned coils of large surface with seamless copper tubes expanded into aluminium corrugated fins.
- Air handling and exhaust/recycling section fan centrifugal type.
- Condensing section fan propeller type.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

ES

- Compresor scroll.
- Intercambiadores de calor con aletas de aluminio corrugado de gran superficie con tubos de cobre.
- Ventilador centrífugo en sección tratamiento de aire retorno/expulsión.
- Ventilador axial sección condensación.
- Microprocesador.
- Estructuras y placas de acero galvanizado y pintado.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS GENERALES

Mod.		260Z	280Z	2110Z	2120Z	2140Z	2160Z	2170Z	2180Z
■ CC	kW	50,4	75,9	101,3	116,8	134,3	151,7	160,5	169,3
■ SCC	kW	40,88	53,13	70,91	81,76	94,01	106,16	112,35	118,51
■ CI	kW	18,1	23,1	31,6	35,7	40,9	46	49,3	52,5
■ HC	kW	63,2	82,2	110	126,7	145,6	164,5	174,4	186,6
■ CI	kW	18,2	23,6	32,2	36,7	41,9	47	50,4	55,3
NAF	m ³ /h	12000	14500	19000	23000	25000	28000	30000	32000
ESP	Pa	350	320	320	360	330	310	310	300
RCN	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
CN	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
CT		Scroll							
SPL	dB(A)	57	59	56	54	55	57	54	56
SPWL	dB(A)	89	91	89	87	88	90	87	89
MPI	kW	25,76	31,76	49,76	49,76	61,52	61,52	75,52	79,2
MFLC	A	43,3	53,3	81,3	81,3	102,6	102,6	122,6	131,2
FLSC	A	153,3	186,3	257,3	257,3	324,6	324,6	384,6	393,2
EPS	V/Ph/Hz	400/3+n/50							

- CC Potenza frigorifera (temperatura aria entrante batteria trattamento 27°C/50 u.r. - temperatura dell'aria esterna 35°C)
- SCC Potenza frigorifera sensibile
- CI Potenza assorbita dai compressori
- HC Potenza termica (temperatura aria esterna 7°C 90% U.R. - temperatura aria ambiente 21°C)
- CI Potenza assorbita dai compressori
- NAF Portata d'aria nominale (trattamento)
- ESP Prevalenza utile all'impianto (trattamento) ①
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora unità monoblocco (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
- SPWL Livello potenza sonora unità monoblocco
- MPI Potenza assorbita max
- MFLC Corrente assorbita max
- FLSC Corrente assorbita spunto
- EPS Alimentazione elettrica standard

- CC Cooling capacity (indoor air temperature User side 27°C/50% r.h. - external air temperature 35°C)
- SCC Sensible cooling capacity
- CI Compressors power input
- HC Heating capacity (outdoor air temperature 7°C 90% R.H. - ambient air temperature 21°C)
- CI Compressors power input
- NAF Nominal air flow (air handling)
- ESP External static pressure (air handling) ①
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Pressure sound level packaged unit (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
- SPWL Power sound level packaged unit
- MPI Maximum power input
- MFLC Maximum full load current
- FLSC Full load starting current
- EPS Electrical power supply

- CC Potenza frigorifera (temperatura del aire entrante batería tratamiento de 27°C/50 u.r. - temp. ext. del aire 35°C)
- SCC Potenza frigorifera sensibile
- CI Potenza assorbita compressores
- HC Potenza calorifica (temperatura del aire exterior a 7°C, 90% U.R. - temperatura del aire ambiente 21°C)
- CI Potenza assorbita compressores
- NAF Flujo de aire nominal (tratamiento)
- ESP P.e.d (tratamiento) ①
- RCN Número circuito refrigerante
- CN Número compresores
- CT Tipo compresores
- SPL Nivel de presión sonora unidad compacta (calculado según norma ISO 3744 a 5 metros de la unidad)
- SPWL Nivel de potencia sonora unidad compacta
- MPI Potencia absorbida máx
- MFLC Corriente absorbida máx
- FLSC Corriente de arranque
- EPS Alimentación eléctrica

DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES

Modello Model Modelo	A			B	C
	Senza camera di miscela Without mixing chamber Sin cámara de mezcla	Con camera di miscela con 1 o 2 serrande With mixing chamber with 1 or 2 dampers Con cámara de mezcla con 1 o 2 compuerta	Con camera di miscela con 3 serrande With mixing chamber with 3 dampers Con cámara de mezcla con 3 compuerta	C/H	C/H
	C/H	C/H	C/H		
	mm	mm	mm	mm	mm
260Z	3000	3550	4730	2020	1370
280Z	3000	3550	4730	2020	1370
2110Z	4640	5190	6560	2160	1570
2120Z	5030	5830	7280	2160	1960
2140Z	5030	5830	7280	2160	1960
2160Z	5030	5830	7280	2160	1960
2170Z	5710	6460	8060	2260	2060
2180Z	5710	6460	8060	2260	2060

PESO DI SPEDIZIONE - SHIPPING WEIGHT - PESOS

	Senza camera di miscela Without mixing chamber Sin cámara de mezcla		Con camera di miscela con 1 serranda With mixing chamber with 1 damper Con cámara de mezcla con 1 compuerta		Con camera di miscela con 2 serrande With mixing chamber with 2 dampers Con cámara de mezcla con 2 compuerta		Con camera di miscela con 3 serrande With mixing chamber with 3 dampers Con cámara de mezcla con 3 compuerta	
	C	H	C	H	C	H	C	H
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
260Z	2150	2270	2400	2520	2450	2570	3100	3220
280Z	2175	2305	2425	2555	2475	2605	3125	3255
2110Z	2905	3035	3155	3285	3205	3335	3955	4085
2120Z	3340	3480	3640	3780	3690	3830	4590	4730
2140Z	3400	3540	3700	3840	3750	3890	4650	4790
2160Z	3520	3680	3820	3980	3870	4030	4770	4930
2170Z	3830	3990	4130	4290	4180	4340	5180	5340
2180Z	4030	4210	4330	4510	4380	4560	5380	5560

① La pressione statica utile tiene conto delle perdite di carico sulla batteria ad espansione diretta e sui filtri, per l'inserimento di altri accessori andranno detratte, alle prevalenze utili indicate in tabella, le perdite di carico corrispondenti agli accessori montati

① The external static pressure considers the pressure drop through the expansion coil and the clean air filter; additional components fitted as optionals should be separately considered for the effective static pressure

① A p.e.d. se considera caída de presión a través de la expansión de la batería y el filtro de aire limpio; componentes adicionales como opcionales equipados independientemente debe ser considerado para la eficaz presión



Dati tecnici e dimensioni non sono impegnativi. La Thermocold Costruzioni s.r.l. si riserva di apportare le modifiche ritenute opportune senza darne preavviso.

Technical data and dimensions are not binding. Thermocold Costruzioni s.r.l. reserves the right for changes and/or modifications without notice.

Dimensiones y datos técnicos no son vinculantes. La Thermocold Costruzioni S.r.l. se reserva el derecho de hacer eventuales cambios sin previo aviso.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - OPCIONALES



ACCESSORI MONTATI

- Prevalenza statica maggiorata (mandata).
- Prevalenza statica maggiorata (ripresa).
- Controllo di condensazione on/off.
- Regolazione modulante velocità dei ventilatori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori.
- Interruttori automatici per ventilatori condensazione.
- Cavi elettrici numerati.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Griglie di protezione batteria di condensazione
- Kit manometri gas.
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (cappottine).
- Valvola espansione elettronica.
- Esecuzione flusso verso l'alto (mandata).
- Esecuzione flusso verso l'alto (ripresa).
- Esecuzione flusso verso il basso (mandata).
- Esecuzione flusso verso il basso (ripresa).
- Esecuzione flusso aria orizzontale (mandata).
- Esecuzione flusso aria orizzontale (ripresa).
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica (versione solo freddo).
- Batterie condensanti rame/rame (vers. solo freddo).
- Batterie condensanti rame/rame stagnate (versione solo freddo).
- Batterie condensanti Blygold (vers. solo freddo).
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica (versione PDC).
- Batterie condensanti rame/rame (versione PDC).
- Batterie condensanti rame/rame stagnate (vers. PDC).
- Batterie condensanti Blygold (versione PDC).
- Batterie di trattamento con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie di trattamento rame/rame.
- Batterie di trattamento rame/rame stagnate.
- Batterie di trattamento Blygold.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale sistema monitoraggio su PC locale.
- Plant Visor Remoto sistema monitoraggio remoto.
- Adattatore rete LON.
- Antivibranti in gomma.



MOUNTED ACCESSORIES

- Static pressure increased (supply).
- Static pressure increased (return).
- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Numbered wires on electric board.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Condensing coil protection grille.
- Gas gauges.
- Compressor jacket sound attenuators.
- Electronic expansion valve.
- Vertical (top) air discharge (supply).
- Vertical (top) air discharge (return).
- Vertical (bottom) air discharge (supply).
- Vertical (bottom) air discharge (return).
- Horizontal air discharge (supply).
- Horizontal air discharge (return).
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins (only for chiller).
- Copper/copper condensing coils (only for chiller).
- Tinned copper/copper condensing coils (only for chiller).
- Blygold condensing coil (only for chiller).
- Epoxy coated condensing coils fins (only for heat pump).
- Copper/copper condensing coils (only for heat pump).
- Tinned copper/copper condensing coils (only for heat pump).
- Blygold condensing coil (only for heat pump).
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- Blygold condensing coil.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local PC.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Rubber anti vibration mounts.



ACCESORIOS MONTADOS

- Preponderancia estática potenciada (impulsión).
- Preponderancia estática potenciada (entrada).
- Control de condensación on/off.
- Control de condensación con ventilador de velocidad variable.
- Corrección de fase compresores cos phi 0.91.
- Interruptores automáticos para compresores.
- Interruptores automáticos para ventiladores de condensación.
- Cables eléctricos numerados.
- Resistencia eléctrica cuadro eléctrico con termostato.
- Control de secuencia y protección falta de fase.
- Rejillas de protección batería de condensación.
- Kit manómetros gas.
- Insonorización compresores por cofias fonoabsorbentes (cajas).
- Válvula de expansión electrónica.
- Flujo hacia alto (impulsión).
- Flujo hacia alto (entrada).
- Flujo hacia bajo (impulsión).
- Flujo hacia bajo (entrada).
- Flujo aire horizontal (impulsión).
- Flujo aire horizontal (entrada).
- Baterías de condensación barnizadas en superficie.
- Baterías de condensación con aletas prebarnizadas en barniz epoxidica (versión sólo frío).
- Baterías de condensación cobre/cobre (versión sólo frío).
- Baterías de condensación cobre/cobre estañadas (versión sólo frío).
- Baterías de condensación Blygold (versión sólo frío).
- Baterías de condensación con aletas prebarnizadas en barniz epoxidica (versión bomba de calor).
- Baterías de condensación cobre/cobre (versión bomba de calor).
- Baterías de condensación cobre/cobre estañadas (versión bomba de calor).
- Baterías de condensación Blygold (versión bomba de calor).
- Baterías de tratamiento con aletas prebarnizadas en barniz epoxidica.
- Baterías de tratamiento cobre/cobre.
- Baterías de tratamiento cobre/cobre estañadas.
- Baterías de tratamiento Blygold.

ACCESORIOS SUELTOS

- Panel de control remoto.
- Tarjeta de comunicación serial RS485.
- Plant Visor Locale sistema de monitorización por PC local.
- Plant Visor Remoto sistema de monitorización remoto.
- Adaptador de red LON.
- Antivibrantes de goma.



MICROPROCESSORE MICROPROCESSOR MICROPROCESADOR



- ☒ Di facile utilizzo e potente impiego. In grado di modificare i parametri di funzionamento del gruppo.
- ☒ Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.
- ☒ Fácil de utilizar y de gran alcance puesto de trabajo. Capaz de cambiar los parámetros de funcionamiento del equipo.



Adatto per: centri congressi, cinema, teatri.

Suitable for: conference centres, cinemas, theatres.

Conveniente para: centros de convenciones, cines, teatros.



COMPRESSORE COMPRESSOR COMPRESOR



- ☒ I compressori montati sono caratterizzati da assenza di vibrazioni; basse emissioni acustiche ed elevato rendimento.
- ☒ The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure levels and high performances.
- ☒ Los compresores están montados sobre: antivibratorios; baja emisión acústica y elevado rendimiento.



☒ Roof top per applicazione esterna, caratterizzato da bassa rumorosità ed alta efficienza energetica. Le macchine sono dotate di una camera di miscela che consente la regolazione ottimale delle portate d'aria di espulsione, ricircolo e rinnovo e dalla possibilità di funzionamento in freecooling in ogni stagione dell'anno per massimizzare il risparmio energetico.

☒ Roof top units for external applications. Fine and careful design, low noise emissions. All units may be equipped with mixing chamber to ensure the best regulation of handing, exhaust and recycle air flows managed by microprocessor, that also allows to make exhaust recycling and fresh air handing (free cooling) during every season to obtain energetic saving.

☒ Roof top para aplicaciones exteriores. Cuidado diseño, bajo nivel de ruido. Pueden ser equipados con cámara de mezcla para lograr la mejor regulación de la entrega, reciclado de gases y corrientes de aire. Gestionado por microprocesador, que permite realizar el reciclado de gases de escape de aire fresco entrega (free cooling) durante cada temporada para obtener ahorro energético.



Design accurato
Design accurate
Diseño cuidado



Compatto
Compact
Compacto



Silenzioso
Silent
Silencioso



Efficiente
Efficient
Eficiente