





Pompa di calore aria-acqua / produzione acqua calda sanitaria
Air water heat pumps / domestic hot water production
Pompes à chaleur air/eau / production d'eau chaude sanitaire
Wärmepumpen luftgekühlt / produktion von brauchwarmwasser

LCE

-  HEATING: 29,8 - 52,1 kW
-  HEATING: 28,9 - 49,7 kW
-  COOLING: 19,8 - 36,9 kW
-  COOLING: 26,8 - 47,3 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in peraluman e lamiera zincata.
 Compressori Scroll, completi di protezione termica interna e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda.
 Ventilatori di tipo assiale a basso numero di giri e profilo alare speciale, direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
 Condensatore costituito da batteria allettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
 Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua e resistenza antigelo.
 Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, teleruttore compressore e teleruttore pompa.
 Sistema di controllo e regolazione a microprocessore con tecnologia AQUALOGIK.
 Dispositivo elettronico proporzionale per l'attenuazione del livello sonoro, ottenuta mediante regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori; tale dispositivo permette anche il funzionamento dell'unità in raffreddamento fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
 Circuito idraulico completo di pompa di circolazione a giri variabili, valvola di sicurezza, manometro e vaso di espansione.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante enperaluman et acier galvanisé, avec des amortisseurs en caoutchouc.
 Compresseurs Scroll avec protection thermique interne et résistance carter si est prévue par le fabricant..
 Ventilateurs hélicoïdes à faible vitesse et aile spéciale, directement accouplées à un moteur à rotor.
 Condensateur se compose de batterie alité avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
 Évaporateur à plaques en acier inox AISI 316, avec pressostat différentiel cote eau et résistance antigel.
 Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage porte, fusibles, telerupteurs compresseur et pompe.
 Système de commande et de contrôle à microprocesseur avec technologie AQUALOGIK.
 Dispositif électronique proportionnelle pour l'atténuation du niveau sonore électronique, obtenue avec un réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité de refroidissement jusqu'à la température extérieure de -20 °C.
 Circuit hydraulique avec pompe à débit de vitesse variable, soupape de sécurité, manomètre et vase d'expansion.

STANDARD CHARACTERISTICS



Structure with supporting frame, in peraluman, galvanized sheet.
 Scroll compressors with internal overheat protection and crandcase heater if needed.
 Axial fan type low ventilation and special wing profile, they are directly coupled to external rotor motors.
 Condenser with copper tube and aluminium finned coil.
 Evaporator in AISI 316 stainless steel brazewelded plates type, complete with water differential pressure switch and an antifreeze heater.
 Electrical panel includes: main switch with door lock device, fuses, compressor and pump remote control switch.
 Microprocessor control and regulation system with AQUALOGIK technology.
 Electronic proportional device to decrease the sound level, with a continuous regulation of the fan speed. This device allows also the cooling functioning of the unit by external temperature till -20 °C.
 The hydraulic circuit includes variable speed circulation pump, safety valve, gauge and expansion vessel.

STANDARD AUSFHRUNG



Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech
 Scroll mit Ölstandschauglas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, Ölwanneheizung, montiert auf Gummidämpfungselementen.
 Schraubengebläse, Axial mit niedriger Drehzahl und Sonder Airfoil Profil sind direkt mit einem iP44 Schutzart Motor mit externem Rotor gekoppelt.
 Besteht aus einem Rippenrohrbündel mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316.
 Die Isolierung ist aus dampfdichtem Pu-Schaumstoff. Standard der Frostschutz eingebaut.
 Einschliesslich Hauptschalter mit Türverriegelung, sicherungen, Filter für harmonische Ströme, Verdichter kontakt, pumpe kontakt und Frostschutz eingebaut.
 Die Einheiten LCE der LCE/H verfügen über die Technologie AquALogik.
 Elektronische proportionale vorrichtung zur Schalldämpfung mit einer modulanten Lüfter Drehzahlregelung. Diese Vorrichtung ermöglicht den kühlbetrieb der Einheit auch bei externer Temperatur bis -20°C.
 Wasserkreislauf aus kupferrohren mit differentialem Wasserdruckschalter, manuellem Entlüftungsventil, geschwindigkeit umwälzpumpe, Sicherheitsventil (3bar), geschwindigkeit umwälzpumpe, Manometer, Anlage Druck und abfluss mit absperventile und Ausdehnungsgefäß.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		109	110	115	
Heating capacity ⁽¹⁾ Potenza termica ⁽¹⁾	kW	29,8	39,8	52,1	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	8,1	10,9	13,7	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	28,9	39,6	49,7	
Input power ⁽²⁾ Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	6,8	9,2	11,5	
Cooling capacity ⁽³⁾ Potenza termica ⁽³⁾	kW	19,8	28,6	36,9	
Input power ⁽³⁾ Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	6,7	9,3	11,8	
Cooling capacity ⁽⁴⁾ Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	26,8	38,9	47,3	
Input power ⁽⁴⁾ Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	7,8	10,7	12,9	
Compressors Compressori	N°	1			
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL			
Fans Ventilatori	N°	1	2		
Air flow Portata aria	m ³ /s	2,17	4,3		
Power supply Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz Con batterie elettriche	400/3/50			
Heating capacity Potenza termica		6/10/11			
Absorbed current Corrente assorbita		26/43			
Steps Gradini		2			
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3+N/50			
Max. running current ⁽⁵⁾ Corrente Massima ⁽⁵⁾	A	18	24	30	
Inrush current ⁽⁵⁾ Corrente di Spunto ⁽⁵⁾	A	99	127	167	
Water flow Portata acqua	Water circuit Circuito acqua	l/s	1,42	1,9	2,49
Pump nominal power Potenza nominale pompa		kW	0,55	0,75	1,1
Pump available static pressure Pressione statica pompa		kPa	230	227	195
Expansion vessel Vaso di espansione		l	5		
Water connections Connessioni idrauliche		"G	1"		
Sound pressure ⁽⁶⁾ Pressione sonora ⁽⁶⁾	dB(A)	62	63	65	
Transport weight Peso di trasporto	Kg	220	235	265	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	224	239	269	

⁽¹⁾ - Heated water from 40°C to 45°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Heated water from 30°C to 35°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Chilled water from 12°C to 7°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁴⁾ - Chilled water from 23°C to 18°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁵⁾ - The values between parenthesis refer to the unit with monophasic supplying.

⁽⁶⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

⁽⁴⁾ - Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

⁽⁵⁾ - I valori fra parentesi si riferiscono all'unità con alimentazione monofase.

⁽⁶⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	91	101	151
L, mm	1850	1850	1850
H, mm	1300	1300	1300
S, mm	1000	1000	1000

