

LCAEX

Refrigeratori d'acqua condensati ad aria
da 400 kW a 1600 kW

*Air cooled liquid chiller
from 400 kW to 1600 kW*



Disponibile anche in R513A
Available also with R513A

R134a

Compressori vite
Screw Compressors



Series:	LCAEX	Leaflet:	DIE 86
Issue:	10/19	Supersedes:	09/16

LCAEX - Caratteristiche tecniche - Technical features

TECNOLOGIA

Le unità prevedono di serie la **valvola di espansione elettronica**; tale dispositivo, gestito dal software, ha la capacità di rendere molto efficace il funzionamento del circuito frigorifero, ottimizzando l'EER del sistema. Quando avviene un'improvvisa variazione del carico termico, una valvola di espansione tradizionale ha un transitorio di 2÷3 minuti prima di raggiungere la condizione di equilibrio. Per contro la **valvola di espansione elettronica** ha un transitorio praticamente nullo. In caso di richiesta di accensione o spegnimento di un compressore:

- Il driver elettronico pre-posiziona la valvola in un punto molto prossimo a quello di equilibrio finale
- Con piccoli aggiustamenti viene rapidamente raggiunto lo stato di equilibrio.
- La valvola di espansione diviene organo attivo, non più passivo, all'interno del sistema.
- Il transitorio si estende per un tempo praticamente nullo.

INVERTER VENTILATORI

La tecnologia Inverter sui ventilatori assiali (optional) regola continuamente e automaticamente la potenza e la velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione, permettendo un impiego dell'unità anche a temperature dell'aria esterna negative.

PARIALIZZAZIONI COMPRESSORI

I modelli pluricompressore privilegiano elevati valori di efficienza a pieno carico (EER). I vari compressori permettono di erogare la potenza dell'unità su più gradini, adeguandola perfettamente al carico termico effettivo dell'impianto ottimizzando le correnti di avviamento.

INTERCONNETTIVITÀ

Il microprocessore installato consente:

- connessioni a reti di supervisione
- chiave di programmazione
- Visualizzazione e configurazione di tutti i parametri della macchina non solo tramite tastiera posta sul frontale, ma anche da una chiave Hardware o da linea seriale.

TECHNOLOGY

Electronic expansion valve managed by software, can allow the refrigerant circuit to work very efficiently and reducing the power consumption. When the heating load changes suddenly, a traditional expansion valve experiences a 2-3 minute hunting period before achieving a state of equilibrium. On the contrary we have an immediate action of an **electronic expansion valve**.

When a compressor starts or stops:

- The electronic driver pre-positions the valve at a point that is very close to the final equilibrium point
- The state of equilibrium is quickly achieved with minor adjustments.
- The expansion valve becomes an active part within the system instead of just a passive part.
- Hunting lasts hardly any time at all.

EC-FANS INVERTERS

The inverter technology employed on axial fans (optional extra) continuously and automatically adjusts the fans power and operating speed based on condensing pressure. This means the unit can even be used when outside air temperatures are below zero.

CAPACITY CONTROL

The possibility of adjusting the cooling capacity of screw compressors means we can customize efficiency levels at full or part load. The stepless control screw compressors favour high efficiency values at full load (EER). Having a stepless control allows the unit to deliver its output based on a number of capacity reduction steps, thus adjusting capacity to suit the system's actual heating load perfectly reducing inrush currents.

INTERCONNECTIVITY

An advanced microprocessor enable:

- LAN network
- Programming Key
- All the parameters can be configured by the key pad on the front or by a hardware key and / or a serial line.

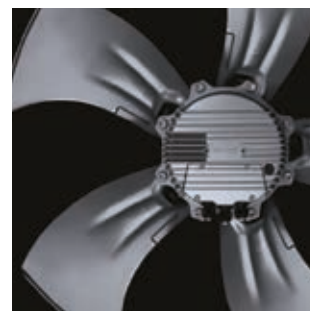


Tabella tecnica - Technical data LCAEX

GRANDEZZA UNITÁ - SIZE		482	562	622	702	842	972	1022	1042
Raffreddamento / Cooling mode									
Resa frigorifera - Cooling capacity (1)	kW	404	456	534	589	703	787	822	870
Potenza assorbita - Absorbed power (2)	kW	136	160	173	203	234	267	258	264
EER	-	2.98	2.86	3.09	2,9	3	2.95	3.19	3.3
Compressori a vite - Screw compressors									
Numero compressori - Number of compressors	n°	2							
Numero circuiti - Number of circuits	n°	2							
Gradini di parzializzazione - Capacity steps	n°	4 o / or stepless							
Refrigerante - Refrigerant	-	R134a							
Carica refrigerante - Refrigerant charge	Kg	93	97	129	133	164	169	193	220
Evap. fascio tubiero - Shell and Tube evap.									
Portata acqua - Water flow	m³/h	69	78	92	101	121	135	141	150
Perdita di carico - Pressure drop	kPa	58	44	51	53	59	51	56	55
Contenuto acqua - Water content	l	111	113	236	240	195	268	268	390
Attacchi idraulici - Water connections - VICTAULIC	-	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200
Condensatore - Condenser (versione/version: STD/LN)									
Ventilatore assiale - Axial fans	n°	6	6	8	8	10	10	12	12
Potenza assorbita totale - Total absorbed power	kW	10.5	10.5	14	14	17.5	17.5	21	21
Corrente assorbita totale - Total absorbed current	A	24	24	32	32	40	40	47	47
Condensatore - Condenser (versione/version: VLN)									
Ventilatore assiali - Axial fans	n°	6	6	8	8	10	10	12	12
Potenza assorbita totale - Total absorbed power	kW	7.5	7.5	10	10	12.5	11	15	15
Corrente assorbita totale - Total absorbed current	A	12.6	12.6	17	17	21	21	25.2	25.2
Dati elettrici - Unit elec. data (versione/version: STD/LN)									
Corrente max. assorbita - Max absorbed current	A	339	393	429	465	605	665	673	673
Max corrente spunto - LRC	A	623	731	845	916	761	820	828	828
Alimentazione elettrica - Electrical supply	V/f/Hz	400/ 3 /50							
Dati elettrici - Unit elec. data (versione/version: VLN) (2)									
Corrente max. assorbita - Max absorbed current	A	329	383	415	451	588	648	653	653
Max corrente spunto - LRC	A	613	721	831	902	764	803	808	808
Alimentazione elettrica - Electrical supply	V/f/Hz	400/ 3 /50							
Versione PAC - PAC version									
Volume sebatoio - Storage tank water volume	l	1.100	1.250	1.250	1.500	1.500	2.000	2.000	2.000
Potenza pompa - Water pump nominal power	kW	4	4	5.5	5.5	9.2	9.2	11	11
Corrente pompa - Water pump nominal current	A	8	8	11	11	20	20	22	22
ESP	kPa	76	62	75	58	118	95	129	117
Versione DS - DS version (3)									
Potenzialità termica - Heating capacity	kW	80	93	103	116	130	146	135	138
Portata acqua - Water flow	m³/h	14	16.2	18	20	22.7	25.3	23.4	24
Perdita di carico - Pressure drop	kPa	3	4	3	3	3	2	2	3
Pressione sonora - Sound pressure level @ 1m (4)									
Versione STD - STD Version	dB(A)	88	88	88	88	89	89	89	89
Versione LN - LN Version	dB(A)	85	85	86	86	87	87	87	87
Versione VLN - VLN Version	dB(A)	79	80	80	80	81	81	81	81

Note:

- 1) Raffreddamento : acqua da 12°C / 7°C; aria esterna 35°C; versione STD/LN
- 2) Compressori + ventilatori, escluse pompe idrauliche
- 3) Temperatura acqua da 45°C a 50°C.
- 4) Escluse pompe idrauliche. Vedere nota pag.18

Notes:

- 1) Cooling mode: water 12°C / 7°C; ext. air temp. 35°C; STD/LN version
- 2) Compressors + fans. No water pump(s)
- 3) Water temp. from 45°C to 50°C
- 4) Without water pump(s). See note page18

Tabella tecnica - Technical data LCAEX

GRANDEZZA UNITÁ - SIZE			1102	1252	1352	1472	1552	1643	1883	2063
Raffreddamento / Cooling mode										
Resa frigorifera - Cooling capacity (1)	kW		921	1037	1120	1225	1258	1403	1506	1606
Potenza assorbita - Absorbed power (2)	kW		311	366	403	426	431	470	542	628
EER	-		2.96	2.83	2.78	2.88	2.92	2.99	2.78	2.56
Compressori a vite - Screw compressors										
Numero compressori - Number of compressors	n°		2				3			
Numero circuiti - Number of circuits	n°		2				3			
Gradini di parzializzazione - Capacity steps	n°		4 o / or stepless				6 o / or stepless			
Refrigerante - Refrigerant	-		R134a							
Carica refrigerante - Refrigerant charge	Kg		208	234	258	272	306	340	348	352
Evap. fascio tubiero - Shell and Tube evap.										
Portata acqua - Water flow	m³/h		158	178	193	211	216	241	259	276
Perdita di carico - Pressure drop	kPa		48	50	57	68	50	53	61	49
Contenuto acqua - Water content	l		330	570	570	570	590	590	590	720
Attacchi idraulici - Water connections - VICTAULIC	-		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Condensatore - Condenser (versione/version: STD/LN)										
Ventilatore assiale - Axial fans	n°		12	12	14	16	16	18	18	18
Potenza assorbita totale - Total absorbed power	kW		21	21	25	28	28	32	32	32
Corrente assorbita totale - Total absorbed current	A		47	47	55	63	63	71	71	71
Condensatore - Condenser (versione/version: VLN)										
Ventilatore assiali - Axial fans	n°		12	12	14	16	16	18	18	18
Potenza assorbita totale - Total absorbed power	kW		15	15	17.5	20	20	22.5	22.5	22.5
Corrente assorbita totale - Total absorbed current	A		25.2	25.2	30	34	34	38	38	38
Dati elettrici - Unit elec. data (versione/version: STD/LN)										
Corrente max. assorbita - Max absorbed current	A		693	773	887	936	936	1037	1157	1316
Max corrente spunto - LRC	A		959	1063	1279	1433	1433	1303	1447	1708
Alimentazione elettrica - Electrical supply	V/ff/Hz		400/ 3 /50							
Dati elettrici - Unit elec. data (versione/version: VLN) (2)										
Corrente max. assorbita - Max absorbed current	A		673	753	863	936	936	1006	1126	1289
Max corrente spunto - LRC	A		939	1043	1255	1406	1406	1272	1416	1677
Alimentazione elettrica - Electrical supply	V/ff/Hz		400/ 3 /50							
Versione PAC - PAC version										
Volume sebatoio - Storage tank water volume	l		2.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3000
Potenza pompa - Water pump nominal power	kW		11	11	15	15	18.5	18.5	18.5	18.5
Corrente pompa - Water pump nominal current	A		22	22	30	30	35	35	35	35
ESP	kPa		112	78	102	60	138	90	66	65
Versione DS - DS version (3)										
Potenzialità termica - Heating capacity	kW		172	236	262	237	242	260	355	340
Portata acqua - Water flow	m³/h		31	41	45.7	41.3	42.2	45	62	64.4
Perdita di carico - Pressure drop	kPa		4	6	7	5	5	4	7	6
Pressione sonora - Sound pressure level @ 1m (4)										
Versione STD - STD Version	dB(A)		90	90	92	92	92	91	92	93
Versione LN - LN Version	dB(A)		88	88	89	89	89	89	89	90
Versione VLN - VLN Version	dB(A)		82	82	83	84	84	83	84	85

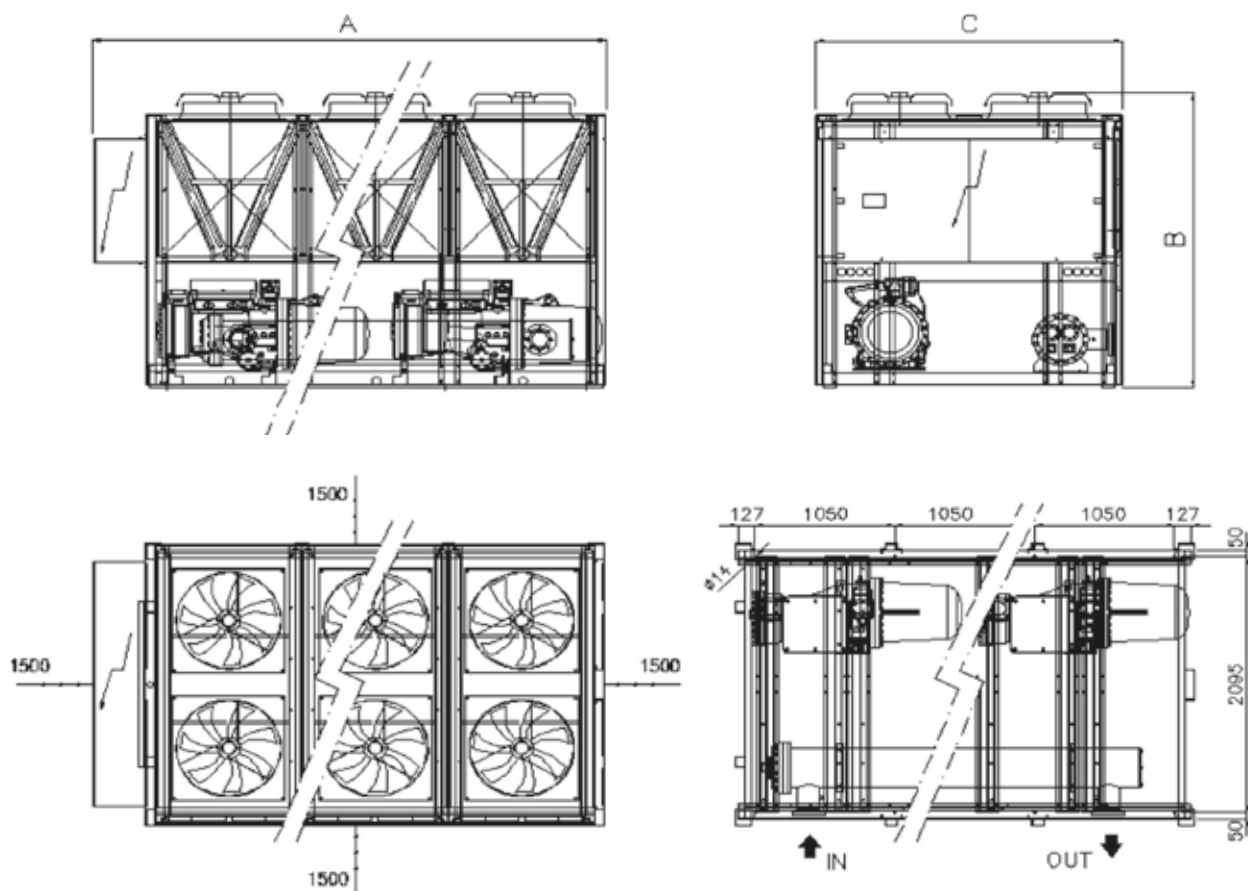
Note:

- 1) Raffreddamento : acqua da 12°C / 7°C; aria esterna 35°C; versione STD/LN
- 2) Compressori + ventilatori, escluse pompe idrauliche
- 3) Temperatura acqua da 45°C a 50°C.
- 4) Escluse pompe idrauliche. Vedere nota pag.18

Notes:

- 1) Cooling mode: water 12°C / 7°C; ext. air temp. 35°C; STD/LN version
- 2) Compressors + fans. No water pump(s)
- 3) Water temp. from 45°C to 50°C
- 4) Without water pump(s). See note page18

SPAZI DI RISPETTO - FREE SPACE

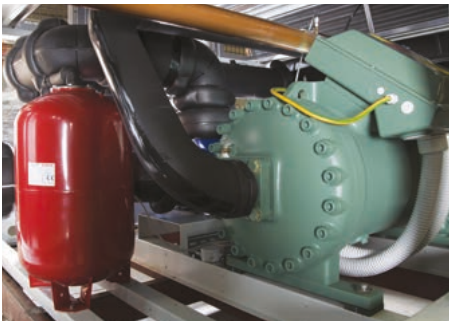


PESI E DIMENSIONI dal mod.1102 al 2063 WEIGHT AND DIMENSIONS from mod. 1102 to 2063

Versione STD / STD Version								
MODELLO / MODEL	1102	1252	1352	1472	1552	1643	1883	2063
A	7250	7250	8350	9550	9550	10550	10550	10550
B	2560							
C	2300							
Peso di trasporto (kg) Transport weight (kg)	7230	7520	7910	8250	8690	10500	11100	11650
Peso in funzione (kg) Operation weight (kg)	7630	7960	8360	8800	9290	11100	11750	12300
Versione LN - VLN / LN - VLN version								
MODELLO / MODEL	1102	1252	1352	1472	1552	1643	1883	2063
A	7250	7250	8350	9550	9550	10550	10550	10550
B	2560							
C	2300							
Peso di trasporto (kg) Transport weight (kg)	7630	7970	8450	8850	9290	11100	11750	12300
Peso in funzione (kg) Operation weight (kg)	8030	8410	8900	9450	9890	11700	12400	12950

PESI E DIMENSIONI dal mod. 482 al 1042 WEIGHT AND DIMENSIONS from mod. 482 to 1042

Versione STD / STD Version								
MODELLO / MODEL	482	562	622	702	842	972	1022	1042
A	3950	3950	5050	5050	6150	6150	7250	7250
B	2560							
C	2300							
Peso di trasporto (kg) Transport weight (kg)	3680	3900	4090	5060	5800	6355	6550	7150
Peso in funzione (kg) Operation weight (kg)	3850	4000	4225	5288	6030	6570	6830	7500
Versione LN - VLN / LN - VLN version								
MODELLO / MODEL	482	562	622	702	842	972	1022	1042
A	3950	3950	5050	5050	6150	6150	7250	7250
B	2560							
C	2300							
Peso di trasporto (kg) Transport weight (kg)	3880	4100	4440	5410	6150	6700	6950	7550
Peso in funzione (kg) Operation weight (kg)	4050	4300	4575	5640	6380	6920	7230	7950





ACM Kälte Klima S.r.l.
Società con Socio Unico

Via dell'Industria, 17 - 35020 ARZERGRANDE (PD) - Italy
Tel. +39 049 5800981 - Fax +39 049 5800997
e-mail: info@acmonline.it
www.acmonline.it

