

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	VES C13C
Voltage / Frecuencia nominal	230 V 40-150 Hz
Código de Ingeniería	513907249

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	230 / 40-150	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para -10°C	(-31°F para 14°F)	
5 Tipo de motor	BPM		
6 Torque de Arranque	LST - Bajo Torque de Arranque		
7 Elemento de control	Tubo capilar		
8 Enfriamiento del compresor	Rango de voltaje de operación		
		50 Hz	60 Hz
8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)	Estática	103 para 140 V	103 para 140 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	103 para 140 V	103 para 140 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	6.9	[kgf/cm ²] (98 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm ²] (111 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/5	[hp]
2 Desplazamiento	13.27	[cm ³] (0.810 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	26.000	
2.2 Curso [mm]	25.000	
3 Carga de aceite	190	[ml] (6.42 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de aceite)	6.75	[kg] (14.88 lb.)
5 Carga de nitrógeno	-	[kgf/cm ²]

C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	230 V 40-150 Hz 3 ~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Inverter	
2.1 Dispositivo de Arranque	CF02B11 L XX XX/CF02B11 M XX XX/VCC31156UXXX	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	INVERTER VCC3 1156 U	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	7.30	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	7.30	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (40/150 Hz)	2.90	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (40/150 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (40/150 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	UL	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V1300RPM			CECOMAFLBP Estática		Temperatura de evaporación -25°C (-13°F) (Temp. de condensación 55°C (131°F))				
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%			
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
286	72	84	55		1.09	5.21	1.31	1.53	

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V2000RPM			CECOMAFLBP Estática		Temperatura de evaporación -25°C (-13°F) (Temp. de condensación 55°C (131°F))				
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%			
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
444	112	130	82		1.69	5.39	1.36	1.58	

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V3000RPM			CECOMAFLBP Estática		Temperatura de evaporación -25°C (-13°F) (Temp. de condensación 55°C (131°F))				
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%			
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
659	166	193	127		2.51	5.20	1.31	1.52	

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V4500RPM			CECOMAFLBP Estática		Temperatura de evaporación -25°C (-13°F) (Temp. de condensación 55°C (131°F))				
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%			
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
833	210	244	179		3.18	4.67	1.18	1.37	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V2000RPM			CECOMAF Estática		(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%			
	°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]
-35	(-31)	313	79	92	52	0.48	1.00	6.05	1.53	1.77
-30	(-22)	426	107	125	61	0.56	1.37	6.96	1.75	2.04
-25	(-13)	554	140	162	71	0.64	1.78	7.84	1.98	2.30
-20	(- 4)	704	177	206	81	0.73	2.27	8.75	2.20	2.56
-15	(+ 5)	883	222	259	91	0.82	2.84	9.70	2.45	2.84
-10	(+14)	1096	276	321	102	0.91	3.53	10.75	2.71	3.15

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@115V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	219	55	64	54	0.49	0.76	4.10	1.03	1.20
-30	(-22)	330	83	97	64	0.58	1.15	5.05	1.27	1.48
-25	(-13)	455	115	133	75	0.68	1.58	5.96	1.50	1.75
-20	(- 4)	601	151	176	86	0.77	2.09	6.86	1.73	2.01
-15	(+ 5)	774	195	227	99	0.88	2.70	7.78	1.96	2.28
-10	(+14)	980	247	287	112	0.99	3.43	8.76	2.21	2.57

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@115V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	228	58	67	55	0.51	0.87	4.17	1.05	1.22
-30	(-22)	316	80	93	66	0.61	1.20	4.83	1.22	1.41
-25	(-13)	417	105	122	78	0.71	1.59	5.40	1.36	1.58
-20	(- 4)	537	135	157	91	0.83	2.05	5.94	1.50	1.74
-15	(+ 5)	684	172	200	106	0.95	2.62	6.46	1.63	1.89
-10	(+14)	863	218	253	122	1.08	3.32	7.02	1.77	2.06

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@115V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	465	117	136	80	0.73	1.49	5.79	1.46	1.70
-30	(-22)	619	156	181	95	0.85	1.99	6.55	1.65	1.92
-25	(-13)	792	200	232	109	0.97	2.55	7.26	1.83	2.13
-20	(- 4)	995	251	292	125	1.10	3.20	7.96	2.01	2.33
-15	(+ 5)	1240	313	363	143	1.25	3.99	8.67	2.19	2.54
-10	(+14)	1539	388	451	163	1.42	4.96	9.41	2.37	2.76

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@115V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	405	102	119	82	0.74	1.41	4.93	1.24	1.45
-30	(-22)	554	140	162	99	0.88	1.93	5.56	1.40	1.63
-25	(-13)	715	180	209	117	1.03	2.49	6.14	1.55	1.80
-20	(- 4)	899	227	264	134	1.18	3.14	6.71	1.69	1.97
-15	(+ 5)	1120	282	328	154	1.34	3.91	7.28	1.84	2.13
-10	(+14)	1387	349	406	176	1.52	4.86	7.88	1.99	2.31

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@115V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	331	84	97	82	0.74	1.26	4.06	1.02	1.19	
-30 (-22)	473	119	139	102	0.91	1.80	4.60	1.16	1.35	
-25 (-13)	620	156	182	121	1.07	2.36	5.09	1.28	1.49	
-20 (- 4)	785	198	230	141	1.24	3.00	5.57	1.40	1.63	
-15 (+ 5)	979	247	287	162	1.41	3.75	6.05	1.53	1.77	
-10 (+14)	1214	306	356	185	1.60	4.66	6.56	1.65	1.92	

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@115V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	591	149	173	118	0.93	1.90	5.04	1.27	1.48	
-30 (-22)	764	192	224	134	1.02	2.44	5.69	1.43	1.67	
-25 (-13)	1021	257	299	162	1.25	3.26	6.24	1.57	1.83	
-20 (- 4)	1333	336	391	196	1.56	4.28	6.77	1.71	1.98	
-15 (+ 5)	1674	422	490	227	1.86	5.40	7.38	1.86	2.16	
-10 (+14)	2012	507	590	249	2.07	6.50	8.15	2.05	2.39	

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@115V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	519	131	152	121	0.97	1.80	4.28	1.08	1.25	
-30 (-22)	676	170	198	141	1.09	2.35	4.85	1.22	1.42	
-25 (-13)	907	229	266	171	1.34	3.16	5.33	1.34	1.56	
-20 (- 4)	1183	298	347	204	1.63	4.13	5.81	1.46	1.70	
-15 (+ 5)	1477	372	433	232	1.89	5.16	6.37	1.61	1.87	
-10 (+14)	1758	443	515	249	2.05	6.16	7.11	1.79	2.08	

CONDICIONES DE PRUEBA:		CECOMAF			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@115V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	418	105	123	114	0.92	1.59	3.65	0.92	1.07	
-30 (-22)	566	143	166	141	1.10	2.17	4.10	1.03	1.20	
-25 (-13)	778	196	228	175	1.37	2.97	4.47	1.13	1.31	
-20 (- 4)	1024	258	300	210	1.67	3.91	4.85	1.22	1.42	
-15 (+ 5)	1277	322	374	238	1.91	4.87	5.33	1.34	1.56	
-10 (+14)	1507	380	441	252	2.02	5.77	5.99	1.51	1.75	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base			
2 Soporte de badeja	No		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	6.5	[mm]	(0.256")
3.1.1 Material			
3.1.2 Forma			
3.2 DESCARGA	4.9	[mm]	(0.193")
3.2.1 Material			
3.2.2 Forma			
3.3 PROCESO	6.5	[mm]	(0.256")
3.3.1 Material			
3.3.2 Forma			
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		