DATOS TÉCNICOS DEL COMPRESOR

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	**VEM C9C**
Voltage / Frecuencia nominal	**230 V 40-150 Hz**
Código de Ingenieria	**513906059**

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 (32ºC Temperatura ambiente)	Estática	80 para 140 V	80 para 140 V
8.2 LBP (43ºC Temperatura ambiente)	Estática	80 para 140 V	80 para 140 V
8.3 HBP (32ºC Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43ºC Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima presión/temperatura de condensación			
9.1 Operación (gauge)	7.7	[kgf/cm²] (109 psig)	/ ºC - ºF
9.2 Pico (gauge)	9.8	[kgf/cm²] (139 psig)	/ ºC - ºF
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/5	[hp]
2 Desplazamiento	9.04	[cm³] (0.552 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	20.000	
3 Carga de aceite	210	[ml] (7.10 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de aceite)	7	[kg] (15.43 lb.)
5 Carga de nitrógeno	-	[kgf/cm²]

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	VCC32456XXXX	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protecci¿n del motor	VCC3 115624N01 SH3.2	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	8.10	[Ω en 25ºC (77ºF)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	8.10	[Ω en 25ºC (77ºF)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (40/150 Hz)	2.10	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (40/150 Hz)	2.10	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (40/150 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	CCC - UL - VDE	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@115V1200RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	119	30	35	20	0.38	0.38	5.84	1.47	1.71
-30	**(-22)**	163	41	48	24	0.52	0.52	6.76	1.70	1.98
-25	**(-13)**	215	54	63	28	0.69	0.69	7.80	1.97	2.29
-20	**(- 4)**	277	70	81	31	0.89	0.89	9.01	2.27	2.64
-15	**(+ 5)**	351	89	103	34	1.13	1.13	10.44	2.63	3.06
-10	**(+14)**	439	111	129	36	1.41	1.41	12.12	3.05	3.55

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@115V1200RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	98	25	29	21	0.34	0.34	4.63	1.17	1.36
-30	**(-22)**	138	35	41	26	0.48	0.48	5.35	1.35	1.57
-25	**(-13)**	186	47	55	30	0.65	0.65	6.12	1.54	1.79
-20	**(- 4)**	244	61	71	35	0.85	0.85	6.99	1.76	2.05
-15	**(+ 5)**	312	79	91	39	1.09	1.09	8.00	2.02	2.34
-10	**(+14)**	392	99	115	43	1.37	1.37	9.20	2.32	2.70

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@115V1200RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	77	19	23	21	0.29	0.29	3.59	0.90	1.05
-30	**(-22)**	114	29	33	27	0.43	0.43	4.26	1.07	1.25
-25	**(-13)**	158	40	46	32	0.60	0.60	4.91	1.24	1.44
-20	**(- 4)**	210	53	62	38	0.80	0.80	5.57	1.40	1.63
-15	**(+ 5)**	272	69	80	43	1.04	1.04	6.31	1.59	1.85
-10	**(+14)**	345	87	101	48	1.32	1.32	7.16	1.81	2.10

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@115V1600RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	165	42	48	26	0.20	0.53	6.23	1.57	1.83
-30	**(-22)**	223	56	65	31	0.24	0.72	7.08	1.78	2.08
-25	**(-13)**	293	74	86	36	0.28	0.94	8.05	2.03	2.36
-20	**(- 4)**	377	95	111	41	0.32	1.21	9.18	2.31	2.69
-15	**(+ 5)**	477	120	140	45	0.35	1.53	10.52	2.65	3.08
-10	**(+14)**	594	150	174	49	0.38	1.92	12.11	3.05	3.55

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@115V1600RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	138	35	40	28	0.21	0.48	4.97	1.25	1.46
-30	**(-22)**	192	48	56	34	0.25	0.67	5.69	1.43	1.67
-25	**(-13)**	256	65	75	40	0.30	0.89	6.43	1.62	1.89
-20	**(- 4)**	334	84	98	46	0.35	1.16	7.26	1.83	2.13
-15	**(+ 5)**	426	107	125	52	0.39	1.49	8.21	2.07	2.41
-10	**(+14)**	533	134	156	57	0.43	1.87	9.33	2.35	2.73

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@115V1600RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	110	28	32	29	0.22	0.42	3.83	0.97	1.12
-30	**(-22)**	160	40	47	35	0.27	0.61	4.55	1.15	1.33
-25	**(-13)**	219	55	64	42	0.32	0.83	5.22	1.32	1.53
-20	**(- 4)**	289	73	85	49	0.37	1.10	5.88	1.48	1.72
-15	**(+ 5)**	373	94	109	57	0.43	1.43	6.59	1.66	1.93
-10	**(+14)**	471	119	138	64	0.49	1.81	7.37	1.86	2.16

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@115V2000RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	208	52	61	33	0.25	0.67	6.30	1.59	1.85
-30	**(-22)**	280	71	82	39	0.30	0.90	7.14	1.80	2.09
-25	**(-13)**	368	93	108	46	0.35	1.18	8.07	2.03	2.36
-20	**(- 4)**	472	119	138	52	0.40	1.52	9.15	2.30	2.68
-15	**(+ 5)**	596	150	175	57	0.44	1.92	10.42	2.63	3.05
-10	**(+14)**	742	187	218	62	0.47	2.39	11.96	3.01	3.50

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@115V2000RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	175	44	51	35	0.26	0.61	5.07	1.28	1.48
-30	**(-22)**	242	61	71	42	0.32	0.84	5.78	1.46	1.69
-25	**(-13)**	323	81	95	49	0.38	1.12	6.50	1.64	1.90
-20	**(- 4)**	419	105	123	57	0.44	1.46	7.28	1.84	2.13
-15	**(+ 5)**	533	134	156	65	0.49	1.86	8.18	2.06	2.40
-10	**(+14)**	667	168	195	72	0.55	2.34	9.26	2.33	2.71

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@115V2000RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	141	35	41	36	0.27	0.54	3.89	0.98	1.14
-30	**(-22)**	202	51	59	44	0.33	0.77	4.63	1.17	1.36
-25	**(-13)**	276	70	81	52	0.40	1.05	5.29	1.33	1.55
-20	**(- 4)**	363	92	106	62	0.47	1.39	5.93	1.49	1.74
-15	**(+ 5)**	467	118	137	71	0.54	1.79	6.60	1.66	1.93
-10	**(+14)**	590	149	173	80	0.61	2.26	7.35	1.85	2.16

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@115V3000RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	307	77	90	50	0.38	0.98	6.11	1.54	1.79
-30	**(-22)**	416	105	122	60	0.46	1.33	6.87	1.73	2.01
-25	**(-13)**	548	138	160	71	0.54	1.76	7.73	1.95	2.27
-20	**(- 4)**	706	178	207	81	0.62	2.27	8.74	2.20	2.56
-15	**(+ 5)**	893	225	262	90	0.69	2.87	9.95	2.51	2.92
-10	**(+14)**	1113	281	326	98	0.75	3.59	11.41	2.87	3.34

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@115V3000RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	256	64	75	52	0.39	0.89	4.98	1.26	1.46
-30	**(-22)**	357	90	105	64	0.48	1.24	5.61	1.41	1.64
-25	**(-13)**	478	120	140	76	0.58	1.66	6.26	1.58	1.84
-20	**(- 4)**	623	157	183	89	0.68	2.17	6.99	1.76	2.05
-15	**(+ 5)**	796	201	233	101	0.77	2.78	7.84	1.98	2.30
-10	**(+14)**	998	252	293	113	0.86	3.50	8.85	2.23	2.59

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@115V3000RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	203	51	60	52	0.39	0.77	3.92	0.99	1.15
-30	**(-22)**	296	74	87	65	0.50	1.12	4.55	1.15	1.33
-25	**(-13)**	406	102	119	79	0.61	1.55	5.13	1.29	1.50
-20	**(- 4)**	538	136	158	95	0.72	2.06	5.71	1.44	1.67
-15	**(+ 5)**	695	175	204	110	0.84	2.66	6.34	1.60	1.86
-10	**(+14)**	880	222	258	125	0.95	3.38	7.05	1.78	2.07

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@115V4500RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	447	113	131	78	0.58	1.43	5.74	1.45	1.68
-30	**(-22)**	591	149	173	97	0.68	1.90	6.04	1.52	1.77
-25	**(-13)**	769	194	225	109	0.80	2.47	7.07	1.78	2.07
-20	**(- 4)**	983	248	288	116	0.91	3.16	8.49	2.14	2.49
-15	**(+ 5)**	1237	312	362	124	1.02	3.98	9.95	2.51	2.92
-10	**(+14)**	1533	386	449	138	1.12	4.95	11.11	2.80	3.25

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@115V4500RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	387	97	113	78	0.62	1.34	4.99	1.26	1.46
-30	**(-22)**	518	131	152	97	0.74	1.80	5.34	1.35	1.57
-25	**(-13)**	681	172	199	108	0.87	2.37	6.36	1.60	1.86
-20	**(- 4)**	877	221	257	116	1.01	3.06	7.70	1.94	2.26
-15	**(+ 5)**	1111	280	326	127	1.15	3.88	9.00	2.27	2.64
-10	**(+14)**	1385	349	406	144	1.28	4.85	9.92	2.50	2.91

CONDICIONES DE PRUEBA: **CECOMAF** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@115V4500RPM **Estática**

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]	[W/W]
-35	**(-31)**	320	81	94	86	0.66	1.22	3.68	0.93	1.08
-30	**(-22)**	439	111	129	107	0.78	1.67	3.90	0.98	1.14
-25	**(-13)**	586	148	172	123	0.92	2.23	4.72	1.19	1.38
-20	**(- 4)**	766	193	224	136	1.08	2.92	5.77	1.46	1.69
-15	**(+ 5)**	979	247	287	153	1.25	3.75	6.73	1.69	1.97
-10	**(+14)**	1231	310	361	177	1.41	4.73	7.22	1.82	2.12

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Padrón Europeo EUEM		
2 Soporte de badeja	Sí		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	6.1 +0.10/+0.00	[mm]	(0.240" +0.004"/+0.000")
3.1.1 Material	Cobre		
3.1.2 Forma	Curvo 12º adelante + 79ºarriba		
3.2 DESCARGA	4.9	[mm]	(0.193")
3.2.1 Material			
3.2.2 Forma			
3.3 PROCESO	6 +0.08/-0.08	[mm]	(0.236" +0.003"/-0.003")
3.3.1 Material	Cobre		
3.3.2 Forma	Curvo 42º arriba + 45º atrás		
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		