

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	VEM C9C
Voltage / Frecuencia nominal	230 V 40-150 Hz
Código de Ingeniería	513906016

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	80 para 140 V	80 para 140 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	80 para 140 V	80 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	9.04	[cm ³] (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)	7.8	[kg] (17.20 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	CF02D01 M 0.0 X/VCC32456XXXX	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	VCC3 115623N01SH3.1	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	8.10	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	8.10	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 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

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1200RPM			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 54.4°C (129.92°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]	
213	54	62	33	0.28	0.67	6.45	1.63	1.89	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1200RPM			ASHRAE32 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]	[W/W]
-35	(-31)	122	31	36	20	0.38	0.38	5.98	1.51	1.75
-30	(-22)	166	42	49	24	0.52	0.52	6.92	1.74	2.03
-25	(-13)	220	55	64	28	0.69	0.69	7.98	2.01	2.34
-20	(- 4)	284	71	83	31	0.89	0.89	9.22	2.32	2.70
-15	(+ 5)	359	91	105	34	1.13	1.13	10.67	2.69	3.13
-10	(+14)	449	113	131	36	1.41	1.41	12.40	3.12	3.63

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1200RPM			ASHRAE32 Estática		(Temp. de condensación 45°C (+113°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]	[W/W]
-35	(-31)	109	28	32	21	0.34	0.34	5.12	1.29	1.50
-30	(-22)	154	39	45	26	0.48	0.48	5.93	1.50	1.74
-25	(-13)	207	52	61	30	0.65	0.65	6.80	1.71	1.99
-20	(- 4)	270	68	79	35	0.85	0.85	7.77	1.96	2.28
-15	(+ 5)	346	87	101	39	1.09	1.09	8.89	2.24	2.60
-10	(+14)	435	110	127	43	1.37	1.37	10.22	2.57	2.99

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1200RPM			ASHRAE32 Estática		(Temp. de condensación 55°C (+131°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]	[W/W]
-35	(-31)	94	24	27	21	0.29	0.29	4.37	1.10	1.28
-30	(-22)	138	35	40	27	0.43	0.43	5.16	1.30	1.51
-25	(-13)	191	48	56	32	0.60	0.60	5.95	1.50	1.74
-20	(- 4)	255	64	75	38	0.80	0.80	6.77	1.71	1.98
-15	(+ 5)	331	83	97	43	1.04	1.04	7.68	1.93	2.25
-10	(+14)	420	106	123	48	1.32	1.32	8.72	2.20	2.56

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V1600RPM		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)	169	43	50	26	0.20	0.53	6.37	1.61	1.87	
-30 (-22)	228	58	67	31	0.24	0.72	7.25	1.83	2.12	
-25 (-13)	300	76	88	36	0.28	0.94	8.24	2.08	2.41	
-20 (- 4)	386	97	113	41	0.32	1.21	9.39	2.37	2.75	
-15 (+ 5)	488	123	143	45	0.35	1.53	10.75	2.71	3.15	
-10 (+14)	607	153	178	49	0.38	1.92	12.38	3.12	3.63	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V1600RPM		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)	153	38	45	28	0.21	0.48	5.50	1.39	1.61	
-30 (-22)	212	54	62	34	0.25	0.67	6.31	1.59	1.85	
-25 (-13)	284	72	83	40	0.30	0.89	7.15	1.80	2.09	
-20 (- 4)	370	93	108	46	0.35	1.16	8.07	2.03	2.36	
-15 (+ 5)	472	119	138	52	0.39	1.49	9.12	2.30	2.67	
-10 (+14)	592	149	173	57	0.43	1.87	10.36	2.61	3.03	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V1600RPM		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)	134	34	39	29	0.22	0.42	4.66	1.17	1.36	
-30 (-22)	194	49	57	35	0.27	0.61	5.52	1.39	1.62	
-25 (-13)	266	67	78	42	0.32	0.83	6.33	1.60	1.86	
-20 (- 4)	351	89	103	49	0.37	1.10	7.14	1.80	2.09	
-15 (+ 5)	453	114	133	57	0.43	1.43	8.01	2.02	2.35	
-10 (+14)	573	144	168	64	0.49	1.81	8.97	2.26	2.63	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V2000RPM		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)	213	54	62	33	0.25	0.67	6.45	1.63	1.89	
-30 (-22)	287	72	84	39	0.30	0.90	7.31	1.84	2.14	
-25 (-13)	376	95	110	46	0.35	1.18	8.26	2.08	2.42	
-20 (- 4)	483	122	142	52	0.40	1.52	9.35	2.36	2.74	
-15 (+ 5)	610	154	179	57	0.44	1.92	10.66	2.69	3.12	
-10 (+14)	759	191	222	62	0.47	2.39	12.23	3.08	3.58	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V2000RPM		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)	194	49	57	35	0.26	0.61	5.61	1.41	1.64
-30	(-22)	269	68	79	42	0.32	0.84	6.41	1.62	1.88
-25	(-13)	358	90	105	49	0.38	1.12	7.22	1.82	2.12
-20	(- 4)	464	117	136	57	0.44	1.46	8.09	2.04	2.37
-15	(+ 5)	591	149	173	65	0.49	1.86	9.09	2.29	2.66
-10	(+14)	740	187	217	72	0.55	2.34	10.28	2.59	3.01

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V2000RPM		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)	171	43	50	36	0.27	0.54	4.74	1.19	1.39
-30	(-22)	246	62	72	44	0.33	0.77	5.61	1.41	1.64
-25	(-13)	335	84	98	52	0.40	1.05	6.41	1.62	1.88
-20	(- 4)	442	111	129	62	0.47	1.39	7.20	1.81	2.11
-15	(+ 5)	568	143	166	71	0.54	1.79	8.02	2.02	2.35
-10	(+14)	717	181	210	80	0.61	2.26	8.95	2.26	2.62

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V3000RPM		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)	314	79	92	50	0.38	0.98	6.25	1.58	1.83
-30	(-22)	426	107	125	60	0.46	1.33	7.03	1.77	2.06
-25	(-13)	561	141	164	71	0.54	1.76	7.91	1.99	2.32
-20	(- 4)	722	182	212	81	0.62	2.27	8.94	2.25	2.62
-15	(+ 5)	913	230	268	90	0.69	2.87	10.18	2.56	2.98
-10	(+14)	1138	287	334	98	0.75	3.59	11.66	2.94	3.42

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V3000RPM		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)	284	72	83	52	0.39	0.89	5.52	1.39	1.62
-30	(-22)	396	100	116	64	0.48	1.24	6.22	1.57	1.82
-25	(-13)	530	134	155	76	0.58	1.66	6.96	1.75	2.04
-20	(- 4)	691	174	203	89	0.68	2.17	7.77	1.96	2.28
-15	(+ 5)	883	222	259	101	0.77	2.78	8.71	2.19	2.55
-10	(+14)	1108	279	325	113	0.86	3.50	9.83	2.48	2.88

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V3000RPM		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)	247	62	72	52	0.39	0.77	4.76	1.20	1.40	
-30 (-22)	359	90	105	65	0.50	1.12	5.52	1.39	1.62	
-25 (-13)	493	124	144	79	0.61	1.55	6.22	1.57	1.82	
-20 (- 4)	654	165	192	95	0.72	2.06	6.94	1.75	2.03	
-15 (+ 5)	846	213	248	110	0.84	2.66	7.71	1.94	2.26	
-10 (+14)	1071	270	314	125	0.95	3.38	8.58	2.16	2.51	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V4500RPM		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)	457	115	134	78	0.58	1.43	5.87	1.48	1.72	
-30 (-22)	605	152	177	97	0.68	1.90	6.14	1.55	1.80	
-25 (-13)	787	198	231	109	0.80	2.47	7.21	1.82	2.11	
-20 (- 4)	1006	254	295	116	0.91	3.16	8.71	2.19	2.55	
-15 (+ 5)	1265	319	371	124	1.02	3.98	10.24	2.58	3.00	
-10 (+14)	1568	395	459	138	1.12	4.95	11.41	2.88	3.34	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V4500RPM		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)	429	108	126	78	0.62	1.34	5.53	1.39	1.62	
-30 (-22)	574	145	168	97	0.74	1.80	5.93	1.49	1.74	
-25 (-13)	755	190	221	108	0.87	2.37	7.07	1.78	2.07	
-20 (- 4)	973	245	285	116	1.01	3.06	8.55	2.16	2.51	
-15 (+ 5)	1233	311	361	127	1.15	3.88	10.00	2.52	2.93	
-10 (+14)	1537	387	450	144	1.28	4.85	11.02	2.78	3.23	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V4500RPM		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)	389	98	114	86	0.66	1.22	4.49	1.13	1.31	
-30 (-22)	532	134	156	107	0.78	1.67	4.78	1.20	1.40	
-25 (-13)	712	179	209	123	0.92	2.23	5.74	1.45	1.68	
-20 (- 4)	930	234	273	136	1.08	2.92	6.98	1.76	2.04	
-15 (+ 5)	1192	300	349	153	1.25	3.75	8.10	2.04	2.37	
-10 (+14)	1498	377	439	177	1.41	4.73	8.73	2.20	2.56	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EUEM
2 Soporte de bodega	No
3 Tubos	
3.1 SUCCIÓN	6.5 +0.12/-0.08 [mm] (0.256" +0.005"/-0.003")
3.1.1 Material	Cobre
3.1.2 Forma	Recto
3.2 DESCARGA	4.94 +0.08/-0.08 [mm] (0.194" +0.003"/-0.003")
3.2.1 Material	Cobre
3.2.2 Forma	Recto
3.3 PROCESO	6.5 +0.12/-0.08 [mm] (0.256" +0.005"/-0.003")
3.3.1 Material	Cobre
3.3.2 Forma	Recto
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No [mm]
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma