

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 2X3121U
Voltage / Frecuencia nominal	220-240 V 50-60 Hz
Código de Ingeniería	513304138

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-290		
3 Voltaje y frecuencia nominal	220-240 / 50-60	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para 0°C	(-31°F para 32°F)	
5 Tipo de motor	RSCR		
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	198 para 255 V	198 para 255 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	198 para 255 V	198 para 255 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	18.4	[kgf/cm ²] (262 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	20.6	[kgf/cm ²] (293 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/3	[hp]
2 Desplazamiento	5.54	[cm ³] (0.338 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	21.000	
2.2 Curso [mm]	16.000	
3 Carga de aceite	150	[ml] (5.07 fl.oz)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de aceite)	8.05	[kg] (17.75 lb.)
5 Carga de nitrógeno	0.2 para 0.3	[kgf/cm ²] (2.84 para 4.27 psig)

C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	220-240 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	PTC	
2.1 Dispositivo de Arranque	8EA17C3/8EA17E61/8EA17E62/8EA17E63/QPS2-A22MD3	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	5(450)	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	4TM302KFBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	20.80	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	11.70	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz)	8.20/7.80	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	1.80/1.70	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz)	2.00/1.90	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	CE - IMTRO - IRAM - ISI - TUV - UKCA - VDE	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	-23.3°C (-9.94°F) 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]
918	231	269	165	0.83	2.73	5.58	1.41	1.64

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz			ASHRAELBP32 Forzada		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	-23.3°C (-9.94°F) 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]
984	248	288	167	0.84	2.93	5.88	1.48	1.72

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	-23.3°C (-9.94°F) 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]
1123	283	329	197	0.90	3.34	5.72	1.44	1.68

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAELBP32 Forzada		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	-23.3°C (-9.94°F) 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]
1186	299	348	199	0.91	3.53	5.95	1.50	1.74

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz			ASHRAE32 Forzada		(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)	600	151	176	116	0.62	1.77	5.17	1.30	1.51
-30	(-22)	781	197	229	129	0.68	2.32	6.02	1.52	1.76
-25	(-13)	981	247	288	142	0.73	2.92	6.92	1.74	2.03
-20	(- 4)	1211	305	355	153	0.78	3.61	7.92	2.00	2.32
-15	(+ 5)	1481	373	434	164	0.82	4.44	9.05	2.28	2.65
-10	(+14)	1802	454	528	174	0.86	5.43	10.34	2.61	3.03
-5	(+23)	2186	551	641	185	0.91	6.61	11.83	2.98	3.47
0	(+32)	2643	666	774	195	0.96	8.04	13.56	3.42	3.97

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V50Hz		Forzada								
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)	582	147	171	123	0.65	1.72	4.74	1.19	1.39
-30	(-22)	761	192	223	139	0.72	2.26	5.47	1.38	1.60
-25	(-13)	954	240	279	153	0.78	2.84	6.22	1.57	1.82
-20	(- 4)	1172	295	343	167	0.83	3.50	7.04	1.77	2.06
-15	(+ 5)	1426	359	418	180	0.89	4.27	7.94	2.00	2.33
-10	(+14)	1728	435	506	192	0.94	5.20	8.97	2.26	2.63
-5	(+23)	2087	526	612	205	1.00	6.31	10.16	2.56	2.98
0	(+32)	2515	634	737	218	1.06	7.65	11.55	2.91	3.39

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V50Hz		Forzada								
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)	534	135	156	126	0.66	1.58	4.25	1.07	1.25
-30	(-22)	713	180	209	144	0.74	2.12	4.93	1.24	1.45
-25	(-13)	902	227	264	161	0.81	2.68	5.59	1.41	1.64
-20	(- 4)	1112	280	326	178	0.88	3.32	6.27	1.58	1.84
-15	(+ 5)	1354	341	397	193	0.95	4.06	7.01	1.77	2.05
-10	(+14)	1639	413	480	209	1.02	4.93	7.83	1.97	2.30
-5	(+23)	1977	498	579	225	1.09	5.98	8.78	2.21	2.57
0	(+32)	2380	600	697	241	1.17	7.23	9.90	2.49	2.90

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@220V50Hz		Forzada								
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)	456	115	134	125	0.66	1.35	3.66	0.92	1.07
-30	(-22)	639	161	187	146	0.75	1.90	4.34	1.09	1.27
-25	(-13)	828	209	243	166	0.83	2.46	4.96	1.25	1.45
-20	(- 4)	1033	260	303	186	0.92	3.08	5.57	1.40	1.63
-15	(+ 5)	1266	319	371	205	1.00	3.79	6.19	1.56	1.81
-10	(+14)	1537	387	451	224	1.08	4.62	6.87	1.73	2.01
-5	(+23)	1858	468	544	243	1.17	5.62	7.63	1.92	2.24
0	(+32)	2239	564	656	263	1.27	6.80	8.52	2.15	2.50

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V60Hz		Forzada								
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)	729	184	214	136	0.62	2.16	5.34	1.35	1.56	
-30 (-22)	945	238	277	154	0.71	2.80	6.13	1.55	1.80	
-25 (-13)	1183	298	347	170	0.78	3.52	6.98	1.76	2.04	
-20 (- 4)	1452	366	426	184	0.85	4.33	7.91	1.99	2.32	
-15 (+ 5)	1764	445	517	197	0.90	5.28	8.95	2.26	2.62	
-10 (+14)	2129	536	624	210	0.95	6.41	10.15	2.56	2.97	
-5 (+23)	2557	644	749	222	1.00	7.74	11.53	2.91	3.38	
0 (+32)	3060	771	897	233	1.04	9.30	13.14	3.31	3.85	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V60Hz		Forzada								
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)	695	175	204	143	0.65	2.06	4.87	1.23	1.43	
-30 (-22)	914	230	268	163	0.75	2.71	5.58	1.41	1.63	
-25 (-13)	1149	290	337	182	0.84	3.42	6.30	1.59	1.85	
-20 (- 4)	1412	356	414	200	0.92	4.21	7.05	1.78	2.07	
-15 (+ 5)	1712	431	502	217	1.00	5.13	7.88	1.99	2.31	
-10 (+14)	2061	519	604	233	1.07	6.20	8.82	2.22	2.59	
-5 (+23)	2469	622	724	249	1.14	7.47	9.91	2.50	2.90	
0 (+32)	2947	743	864	264	1.21	8.96	11.17	2.81	3.27	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V60Hz		Forzada								
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)	624	157	183	144	0.66	1.85	4.33	1.09	1.27	
-30 (-22)	849	214	249	168	0.77	2.52	5.02	1.27	1.47	
-25 (-13)	1086	274	318	191	0.88	3.23	5.67	1.43	1.66	
-20 (- 4)	1346	339	394	213	0.98	4.01	6.31	1.59	1.85	
-15 (+ 5)	1639	413	480	235	1.08	4.91	6.99	1.76	2.05	
-10 (+14)	1976	498	579	255	1.18	5.94	7.73	1.95	2.26	
-5 (+23)	2368	597	694	276	1.28	7.16	8.56	2.16	2.51	
0 (+32)	2824	712	828	296	1.38	8.58	9.54	2.40	2.79	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz		ASHRAE32 Forzada			(Temp. de condensación 65°C (+149°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)	516	130	151	141	0.66	1.53	3.67	0.93	1.08
-30	(-22)	751	189	220	169	0.78	2.23	4.39	1.11	1.29
-25	(-13)	994	250	291	197	0.90	2.96	5.03	1.27	1.47
-20	(- 4)	1255	316	368	224	1.03	3.74	5.62	1.42	1.65
-15	(+ 5)	1544	389	452	250	1.15	4.62	6.20	1.56	1.82
-10	(+14)	1873	472	549	276	1.27	5.63	6.79	1.71	1.99
-5	(+23)	2252	567	660	302	1.40	6.81	7.44	1.88	2.18
0	(+32)	2691	678	789	329	1.53	8.18	8.19	2.06	2.40

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EUEM		
2 Soporte de badeja	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	Curvo 42° arriba + 45° atrás		
3.2 DESCARGA	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.2.1 Material	Cobre		
3.2.2 Forma	Curv.Paral.Pl.base +24° atrás		
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	Curvo 45° arriba + 45° atrás		
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		