

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 2X3121U
Voltage / Frecuencia nominal	220-240 V 50-60 Hz
Código de Ingeniería	513304091

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 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)	586	148	172	117	0.62	1.73	5.00	1.26	1.46
-30	(-22)	759	191	222	129	0.67	2.25	5.87	1.48	1.72
-25	(-13)	952	240	279	140	0.72	2.83	6.80	1.71	1.99
-20	(- 4)	1177	297	345	151	0.77	3.51	7.80	1.96	2.28
-15	(+ 5)	1448	365	424	163	0.82	4.34	8.91	2.24	2.61
-10	(+14)	1777	448	521	175	0.87	5.35	10.15	2.56	2.97
-5	(+23)	2177	549	638	188	0.92	6.59	11.57	2.92	3.39
0	(+32)	2660	670	779	202	0.97	8.09	13.18	3.32	3.86

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V50Hz		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)	562	142	165	122	0.64	1.66	4.60	1.16	1.35
-30	(-22)	736	185	216	137	0.71	2.18	5.35	1.35	1.57
-25	(-13)	924	233	271	151	0.77	2.75	6.11	1.54	1.79
-20	(- 4)	1139	287	334	165	0.83	3.40	6.93	1.75	2.03
-15	(+ 5)	1393	351	408	178	0.89	4.17	7.82	1.97	2.29
-10	(+14)	1699	428	498	192	0.95	5.11	8.82	2.22	2.58
-5	(+23)	2070	522	607	207	1.01	6.26	9.96	2.51	2.92
0	(+32)	2518	635	738	224	1.07	7.65	11.27	2.84	3.30

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V50Hz		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)	512	129	150	124	0.65	1.51	4.12	1.04	1.21
-30	(-22)	689	174	202	143	0.73	2.04	4.79	1.21	1.40
-25	(-13)	874	220	256	160	0.81	2.60	5.46	1.37	1.60
-20	(- 4)	1081	272	317	176	0.88	3.22	6.14	1.55	1.80
-15	(+ 5)	1321	333	387	193	0.95	3.95	6.87	1.73	2.01
-10	(+14)	1607	405	471	209	1.03	4.83	7.68	1.94	2.25
-5	(+23)	1951	492	572	227	1.10	5.90	8.60	2.17	2.52
0	(+32)	2368	597	694	245	1.18	7.20	9.66	2.43	2.83

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@220V50Hz		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)	436	110	128	125	0.65	1.29	3.50	0.88	1.03
-30	(-22)	619	156	181	147	0.74	1.84	4.16	1.05	1.22
-25	(-13)	804	203	236	167	0.83	2.39	4.77	1.20	1.40
-20	(- 4)	1004	253	294	187	0.92	3.00	5.38	1.36	1.58
-15	(+ 5)	1232	311	361	206	1.01	3.69	6.00	1.51	1.76
-10	(+14)	1500	378	440	225	1.10	4.51	6.68	1.68	1.96
-5	(+23)	1822	459	534	245	1.19	5.51	7.44	1.87	2.18
0	(+32)	2208	556	647	266	1.28	6.71	8.31	2.09	2.43

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V60Hz		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)	711	179	208	135	0.61	2.10	5.26	1.33	1.54	
-30 (-22)	918	231	269	152	0.69	2.72	6.04	1.52	1.77	
-25 (-13)	1150	290	337	167	0.77	3.42	6.88	1.73	2.02	
-20 (- 4)	1415	357	415	182	0.84	4.22	7.80	1.97	2.29	
-15 (+ 5)	1724	434	505	196	0.90	5.17	8.83	2.22	2.59	
-10 (+14)	2086	526	611	209	0.95	6.28	9.98	2.52	2.93	
-5 (+23)	2509	632	735	222	1.01	7.59	11.30	2.85	3.31	
0 (+32)	3003	757	880	235	1.06	9.13	12.80	3.22	3.75	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V60Hz		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)	680	171	199	141	0.64	2.01	4.81	1.21	1.41	
-30 (-22)	890	224	261	161	0.73	2.64	5.51	1.39	1.61	
-25 (-13)	1120	282	328	180	0.82	3.33	6.22	1.57	1.82	
-20 (- 4)	1380	348	404	198	0.91	4.12	6.98	1.76	2.05	
-15 (+ 5)	1678	423	492	215	0.99	5.03	7.81	1.97	2.29	
-10 (+14)	2025	510	593	231	1.07	6.09	8.74	2.20	2.56	
-5 (+23)	2429	612	712	248	1.14	7.35	9.78	2.47	2.87	
0 (+32)	2900	731	850	264	1.22	8.82	10.98	2.77	3.22	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V60Hz		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)	611	154	179	143	0.65	1.81	4.28	1.08	1.26	
-30 (-22)	826	208	242	167	0.76	2.45	4.94	1.24	1.45	
-25 (-13)	1057	266	310	189	0.87	3.14	5.57	1.40	1.63	
-20 (- 4)	1314	331	385	211	0.97	3.92	6.22	1.57	1.82	
-15 (+ 5)	1605	404	470	233	1.07	4.81	6.90	1.74	2.02	
-10 (+14)	1940	489	568	254	1.17	5.83	7.63	1.92	2.24	
-5 (+23)	2327	587	682	275	1.27	7.04	8.46	2.13	2.48	
0 (+32)	2778	700	814	296	1.37	8.44	9.39	2.37	2.75	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz		ASHRAE32 Estática			(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)	504	127	148	139	0.65	1.49	3.64	0.92	1.07
-30	(-22)	728	183	213	168	0.77	2.16	4.29	1.08	1.26
-25	(-13)	963	243	282	196	0.90	2.86	4.90	1.23	1.43
-20	(- 4)	1219	307	357	223	1.02	3.64	5.47	1.38	1.60
-15	(+ 5)	1505	379	441	250	1.14	4.51	6.04	1.52	1.77
-10	(+14)	1831	461	536	276	1.26	5.51	6.64	1.67	1.94
-5	(+23)	2205	556	646	303	1.39	6.67	7.28	1.83	2.13
0	(+32)	2637	665	773	330	1.52	8.01	8.00	2.02	2.34

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	Curvo 42° arriba + 45° atrás
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	Curvo 30° arriba + 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 todo	Tampa de Gomma