

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM IS20HHR
Voltage / Frecuencia nominal	115-127 V 60 Hz
Código de Ingeniería	513305083

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	115-127 / 60	[ V / Hz ]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para 15°C	(-31°F para 59°F)	
5 Tipo de motor	RSIR/CSIR		
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
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	-	103 para 140 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	103 para 140 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	103 para 140 V
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	14.2	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (202 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	15.9	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (226 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[ °C ]	

### B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/12	[hp]
2 Desplazamiento	2.27	[cm <sup>3</sup> ] (0.139 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	8.000	
3 Carga de aceite	160	[ml] (5.41 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de aceite)	6.77	[kg] (14.93 lb.)
5 Carga de nitrógeno	0.2 para 0.3	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 para 4.27 psig)

### C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Arranque	213514180/213515011	
3 Capacitor de Arranque	161-193(150)	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	CP4TMF180K61	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	18.50	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	9.80	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)	11.62	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz)	1.43	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)	1.58	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación		

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			<b>ASHRAEHBP32</b> <b>Forzada</b>		Temperatura de evaporación <b>7.2°C (44.96°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )				
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%			
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
1050	265	308	123	1.39		8.51	2.14	2.49	

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )				
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%			
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
200	50	59	66	1.04	1.14	3.02	0.76	0.88	

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			<b>ASHRAE32</b> <b>Estática</b>		(Temp. de condensación <b>35°C (+95°F)</b> )					
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%			
	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
°C (°F)										
-35 (-31)	112	28	33	48	0.98	0.63	2.35	0.59	0.69	
-30 (-22)	166	42	49	54	1.01	0.95	3.02	0.76	0.88	
-25 (-13)	232	58	68	61	1.04	1.32	3.76	0.95	1.10	
-20 (- 4)	312	79	91	67	1.06	1.77	4.61	1.16	1.35	
-15 (+ 5)	409	103	120	74	1.09	2.33	5.58	1.41	1.63	
-10 (+14)	527	133	154	80	1.12	3.02	6.67	1.68	1.95	
-5 (+23)	668	168	196	85	1.15	3.84	7.90	1.99	2.32	
0 (+32)	835	210	245	91	1.18	4.83	9.29	2.34	2.72	
+5 (+41)	1031	260	302	96	1.21	6.00	10.85	2.73	3.18	
+10 (+50)	1258	317	369	100	1.24	7.38	12.59	3.17	3.69	
+15 (+59)	1520	383	445	104	1.27	8.97	14.53	3.66	4.26	

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			<b>ASHRAE32</b> <b>Estática</b>		(Temp. de condensación <b>45°C (+113°F)</b> )					
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%			
	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
°C (°F)										
-35 (-31)	80	20	24	46	0.98	0.45	1.83	0.46	0.54	
-30 (-22)	135	34	39	53	1.00	0.77	2.53	0.64	0.74	
-25 (-13)	200	50	59	60	1.03	1.14	3.27	0.82	0.96	
-20 (- 4)	279	70	82	67	1.06	1.59	4.05	1.02	1.19	
-15 (+ 5)	374	94	110	75	1.09	2.13	4.89	1.23	1.43	
-10 (+14)	489	123	143	83	1.13	2.80	5.81	1.47	1.70	
-5 (+23)	626	158	183	91	1.18	3.60	6.82	1.72	2.00	
0 (+32)	788	199	231	99	1.23	4.56	7.94	2.00	2.33	
+5 (+41)	979	247	287	107	1.28	5.70	9.17	2.31	2.69	
+10 (+50)	1200	302	351	114	1.34	7.03	10.52	2.65	3.08	
+15 (+59)	1454	366	426	122	1.40	8.58	12.03	3.03	3.52	

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@115V60Hz		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe)			Potencia de entrada (We)	Corriente eléctrica	Flujo másicc	Eficiencia EER & COP		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	50	13	15	44	0.98	0.28	1.21	0.30	0.35
-30	(-22)	103	26	30	51	0.99	0.59	2.00	0.50	0.59
-25	(-13)	165	42	48	58	1.02	0.94	2.77	0.70	0.81
-20	(- 4)	240	60	70	67	1.05	1.37	3.54	0.89	1.04
-15	(+ 5)	331	83	97	76	1.09	1.89	4.32	1.09	1.27
-10	(+14)	441	111	129	85	1.14	2.52	5.12	1.29	1.50
-5	(+23)	572	144	168	95	1.20	3.28	5.96	1.50	1.75
0	(+32)	727	183	213	106	1.26	4.20	6.85	1.73	2.01
+5	(+41)	909	229	266	117	1.34	5.29	7.80	1.97	2.29
+10	(+50)	1122	283	329	128	1.43	6.57	8.83	2.22	2.59
+15	(+59)	1367	344	400	139	1.52	8.07	9.95	2.51	2.92

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@115V60Hz		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe)			Potencia de entrada (We)	Corriente eléctrica	Flujo másicc	Eficiencia EER & COP		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	12	3	3	40	0.97	0.06	0.31	0.08	0.09
-30	(-22)	60	15	17	46	0.98	0.34	1.25	0.31	0.36
-25	(-13)	117	29	34	54	1.00	0.67	2.11	0.53	0.62
-20	(- 4)	186	47	55	64	1.03	1.06	2.92	0.74	0.86
-15	(+ 5)	270	68	79	74	1.08	1.54	3.68	0.93	1.08
-10	(+14)	372	94	109	85	1.14	2.13	4.42	1.11	1.29
-5	(+23)	495	125	145	97	1.21	2.84	5.14	1.29	1.51
0	(+32)	641	161	188	110	1.29	3.70	5.85	1.48	1.72
+5	(+41)	813	205	238	124	1.39	4.73	6.58	1.66	1.93
+10	(+50)	1014	256	297	138	1.50	5.94	7.33	1.85	2.15
+15	(+59)	1248	314	366	152	1.63	7.37	8.12	2.05	2.38

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

1 Placa base	Universal
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	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	Curvo 30° arriba + 24° atrás
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