

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM IS20HHR
Voltagem/Frequencia Nominal	220 V 60 Hz
Código de Engenharia	513305053

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltagem e frequência nominal	220 / 60	[ V / Hz ]	
4 Tipo de Aplicação	Baixa-Média-Alta Pressão de Retorno		
4.1 Temperatura de Evaporação	-35°C à 15°C	(-31°F à 59°F)	
5 Tipo de Motor	RSIR/CSIR		
6 Torque de Partida	LST - Baixo Torque de Partida		
7 Elemento de Controle	Tubo capilar		
8 Refrigeração do compressor	Faixa de operação da voltagem		
		50 Hz	60 Hz
8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)	Estático	-	198 à 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	-	198 à 242 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forçada	-	198 à 242 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forçada	-	198 à 242 V
9 Máxima temperatura de condensação			
9.1 Operação	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 das bobinas	130	[ °C ]	

### B - DADOS MECÂNICOS

1 Referência Comercial	1/12	[hp]
2 Deslocamento	2.27	[cm <sup>3</sup> ] (0.139 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	8.000	
3 Carga de óleo	160	[ml] (5.41 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de óleo)	6.81	[kg] (15.01 lb.)
5 Carga de Nitrogênio	0.2 à 0.3	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 à 4.27 psig)

### C - DADOS ELÉTRICOS

1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal	220 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Partida	213514000/213515006	
3 Capacitor de Partida	72-88(180)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM718KDBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	32.00	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	38.20	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)	9.10	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	0.76	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	0.82	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação	CE - TUV - UKCA	

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			<b>ASHRAEHBP32</b> <b>Forçada</b>		Temperatura de evaporação <b>7.2°C (44.96°F)</b> (Temperatura de condensação <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
1050	265	308	130	0.78		8.07	2.03	2.36

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estático</b>		Temperatura de evaporação <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temperatura de condensação <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
196	49	57	71	0.61	1.11	2.77	0.70	0.81

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			<b>ASHRAE32</b> <b>Forçada</b>		(Temperatura de condensação <b>35°C (+95°F)</b> )				
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35 (-31)	146	37	43	60	0.60	0.83	2.40	0.60	0.70
-30 (-22)	190	48	56	66	0.61	1.08	2.87	0.72	0.84
-25 (-13)	252	63	74	72	0.62	1.43	3.49	0.88	1.02
-20 (-4)	332	84	97	77	0.63	1.89	4.27	1.08	1.25
-15 (+5)	434	109	127	83	0.65	2.47	5.21	1.31	1.53
-10 (+14)	559	141	164	89	0.66	3.20	6.31	1.59	1.85
-5 (+23)	709	179	208	94	0.67	4.08	7.58	1.91	2.22
0 (+32)	887	223	260	99	0.68	5.13	9.04	2.28	2.65
+5 (+41)	1094	276	321	103	0.69	6.37	10.68	2.69	3.13
+10 (+50)	1333	336	391	107	0.71	7.81	12.52	3.15	3.67
+15 (+59)	1606	405	470	110	0.72	9.48	14.55	3.67	4.26

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			<b>ASHRAE32</b> <b>Forçada</b>		(Temperatura de condensação <b>45°C (+113°F)</b> )				
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35 (-31)	102	26	30	59	0.60	0.57	1.80	0.45	0.53
-30 (-22)	149	38	44	65	0.61	0.85	2.35	0.59	0.69
-25 (-13)	212	53	62	71	0.62	1.21	3.00	0.76	0.88
-20 (-4)	292	74	86	78	0.63	1.66	3.73	0.94	1.09
-15 (+5)	392	99	115	85	0.65	2.24	4.57	1.15	1.34
-10 (+14)	514	129	151	92	0.66	2.94	5.52	1.39	1.62
-5 (+23)	659	166	193	99	0.68	3.79	6.58	1.66	1.93
0 (+32)	830	209	243	106	0.70	4.80	7.76	1.96	2.27
+5 (+41)	1028	259	301	113	0.72	5.98	9.07	2.28	2.66
+10 (+50)	1257	317	368	120	0.75	7.36	10.51	2.65	3.08
+15 (+59)	1517	382	444	126	0.77	8.95	12.09	3.05	3.54

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V60Hz		Forçada								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	62	16	18	56	0.60	0.35	1.12	0.28	0.33	
-30 (-22)	111	28	33	62	0.61	0.63	1.80	0.45	0.53	
-25 (-13)	174	44	51	69	0.62	0.99	2.51	0.63	0.74	
-20 (- 4)	253	64	74	77	0.63	1.44	3.26	0.82	0.95	
-15 (+ 5)	349	88	102	86	0.65	1.99	4.04	1.02	1.18	
-10 (+14)	466	117	136	94	0.67	2.66	4.88	1.23	1.43	
-5 (+23)	604	152	177	104	0.70	3.47	5.76	1.45	1.69	
0 (+32)	766	193	224	113	0.72	4.43	6.71	1.69	1.97	
+5 (+41)	954	240	280	123	0.75	5.55	7.73	1.95	2.27	
+10 (+50)	1170	295	343	133	0.79	6.86	8.82	2.22	2.59	
+15 (+59)	1417	357	415	143	0.83	8.36	10.00	2.52	2.93	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
@220V60Hz		Forçada								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	17	4	5	49	0.60	0.09	0.32	0.08	0.09	
-30 (-22)	66	17	19	56	0.61	0.38	1.17	0.30	0.34	
-25 (-13)	128	32	37	64	0.62	0.73	1.99	0.50	0.58	
-20 (- 4)	203	51	60	73	0.63	1.16	2.79	0.70	0.82	
-15 (+ 5)	295	74	86	83	0.65	1.68	3.57	0.90	1.05	
-10 (+14)	405	102	119	94	0.68	2.31	4.33	1.09	1.27	
-5 (+23)	534	135	157	105	0.71	3.07	5.10	1.28	1.49	
0 (+32)	686	173	201	118	0.74	3.96	5.86	1.48	1.72	
+5 (+41)	862	217	253	130	0.78	5.02	6.63	1.67	1.94	
+10 (+50)	1065	268	312	143	0.83	6.24	7.42	1.87	2.17	
+15 (+59)	1296	327	380	157	0.88	7.65	8.23	2.07	2.41	

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

1 Placa base	Pequena EG/F/AMEM Versão 2		
2 Suporte de bandeja	Não		
3 Passadores			
3.1 SUCÇÃO	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.1.1 Material	Cobre		
3.1.2 Forma	Reto		
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	Reto		
3.3 PROCESSO	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.3.1 Material	Cobre		
3.3.2 Forma	Reto		
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		