

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM IS20HHR
Voltagem/Frequência Nominal	115-127 V 60 Hz
Código de Engenharia	513305023

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltagem e frequência nominal	115-127 / 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	-	103 à 140 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	-	103 à 140 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forçada	-	103 à 140 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forçada	-	103 à 140 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)	6.77	[kg] (14.93 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	115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Partida	213514180/213515011	
3 Capacitor de Partida	161-193(150)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	CP4TMF180K61	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	18.50	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	9.80	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)	11.62	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	1.43	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	1.58	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação		

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: @115V60Hz			<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	123	1.39		8.51	2.14	2.49

CONDIÇÕES DE TESTE: @115V60Hz			<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]
200	50	59	66	1.04	1.14	3.02	0.76	0.88

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @115V60Hz			<b>ASHRAE32</b> <b>Estático</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)	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

CONDIÇÕES DE TESTE: @115V60Hz			<b>ASHRAE32</b> <b>Estático</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)	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

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@115V60Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 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	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
@115V60Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 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 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	4.94 +0.08/-0.08	[mm]	(0.194" +0.003"/-0.003")
3.2.1 Material	Cobre		
3.2.2 Forma	Curvo		
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		