

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM 20HBR
Voltagem/Frequência Nominal	220 V 50 Hz
Código de Engenharia	513307986

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltagem e frequência nominal	220 / 50	[V / Hz]	
4 Tipo de Aplicação	Média-Alta Pressão de Retorno		
4.1 Temperatura de Evaporação	-10°C à 15°C	(14°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)	-	-	-
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Estático/Forçada	187 à 242 V	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático/Forçada	187 à 242 V	-
9 Máxima temperatura de condensação			
9.1 Operação	14.2	[kgf/cm ²] (202 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	15.9	[kgf/cm ²] (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 ³] (0.139 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	8.000	
3 Carga de óleo	170	[ml] (5.75 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de óleo)	6.82	[kg] (15.04 lb.)
5 Carga de Nitrogênio	0.2 à 0.3	[kgf/cm ²] (2.84 à 4.27 psig)

C - DADOS ELÉTRICOS

1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal	220 V 50 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Partida	213514032/213515225	
3 Capacitor de Partida	72-88(150)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM189NFBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	50.30	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	31.80	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz)	6.50/6.00	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	0.65/0.60	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50/60 Hz)	0.75/0.70	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação	CE - IRAM - UKCA - UL	

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAEHBP32 Estático		Temperatura de evaporação	7.2°C (44.96°F)			
					(Temperatura de condensação)	54.4°C (129.92°F)			
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]	
855	215	251	99	0.64		8.64	2.18	2.53	

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAEHBP32 Forçada		Temperatura de evaporação	7.2°C (44.96°F)			
					(Temperatura de condensação)	54.4°C (129.92°F)			
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]	
855	215	251	99	0.64		8.64	2.18	2.53	

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAELBP32 Estático		Temperatura de evaporação	-23.3°C (-9.94°F)			
					(Temperatura de condensação)	54.4°C (129.92°F)			
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]	
170	43	50	60	0.53	0.97	2.83	0.71	0.83	

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAELBP32 Forçada		Temperatura de evaporação	-23.3°C (-9.94°F)			
					(Temperatura de condensação)	54.4°C (129.92°F)			
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]	
170	43	50	60	0.53	0.97	2.83	0.71	0.83	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAE32 Forçada		(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))				
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]
-10 (+14)	445	112	130	72	0.55	2.57	6.18	1.56	1.81
-5 (+23)	535	135	157	78	0.57	3.08	6.85	1.73	2.01
0 (+32)	656	165	192	83	0.59	3.79	7.89	1.99	2.31
+5 (+41)	810	204	237	87	0.60	4.71	9.32	2.35	2.73
+10 (+50)	995	251	291	90	0.61	5.83	11.13	2.80	3.26
+15 (+59)	1212	305	355	91	0.61	7.15	13.31	3.35	3.90

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz		ASHRAE32 Forçada			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
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]
-10 (+14)	367	92	108	75	0.57	2.12	4.95	1.25	1.45	
-5 (+23)	474	119	139	83	0.59	2.72	5.72	1.44	1.68	
0 (+32)	606	153	178	90	0.61	3.50	6.72	1.69	1.97	
+5 (+41)	764	192	224	96	0.63	4.44	7.93	2.00	2.32	
+10 (+50)	947	239	277	101	0.65	5.55	9.36	2.36	2.74	
+15 (+59)	1156	291	339	105	0.66	6.82	11.02	2.78	3.23	

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz		ASHRAE32 Forçada			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
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]
-10 (+14)	296	74	87	76	0.57	1.71	3.88	0.98	1.14	
-5 (+23)	411	103	120	86	0.60	2.36	4.77	1.20	1.40	
0 (+32)	545	137	160	95	0.63	3.15	5.72	1.44	1.68	
+5 (+41)	699	176	205	104	0.66	4.06	6.73	1.70	1.97	
+10 (+50)	872	220	255	112	0.69	5.11	7.80	1.97	2.29	
+15 (+59)	1064	268	312	119	0.72	6.28	8.93	2.25	2.62	

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		