

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM 20BR
Voltagem/Frequencia Nominal	220 V 60 Hz
Código de Engenharia	513307950

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	Blend		
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	-	187 à 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	-	187 à 242 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forçada	-	187 à 242 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forçada	-	187 à 242 V
9 Máxima temperatura de condensação			
9.1 Operação	14.5	[kgf/cm ²] (206 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	18.2	[kgf/cm ²] (259 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	200	[ml] (6.76 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	MINERAL / ISO32	
4 Peso (com carga de óleo)	6.5	[kg] (14.33 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 60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Partida	213514032	
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 (60 Hz)	6.00	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	0.60	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	0.70	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação		

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			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]
920	232	270	113	0.66	6.89	8.14	2.05	2.39

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			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]
920	232	270	113	0.66	6.89	8.14	2.05	2.39

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			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]
200	50	59	69	0.50	1.46	2.90	0.73	0.85

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			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]
200	50	59	69	0.50	1.46	2.90	0.73	0.85

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz		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]
-35 (-31)	85	21	25	53	0.45	0.62	1.60	0.40	0.47
-30 (-22)	136	34	40	59	0.47	1.00	2.31	0.58	0.68
-25 (-13)	198	50	58	65	0.50	1.45	3.03	0.76	0.89
-20 (- 4)	273	69	80	72	0.52	2.00	3.78	0.95	1.11
-15 (+ 5)	364	92	107	79	0.55	2.67	4.59	1.16	1.35
-10 (+14)	472	119	138	85	0.58	3.47	5.51	1.39	1.62
-5 (+23)	599	151	176	92	0.60	4.43	6.57	1.66	1.93
0 (+32)	748	189	219	97	0.62	5.56	7.80	1.96	2.28
+5 (+41)	922	232	270	101	0.63	6.89	9.23	2.32	2.70
+10 (+50)	1121	283	329	104	0.64	8.43	10.89	2.74	3.19
+15 (+59)	1349	340	395	104	0.64	10.20	12.82	3.23	3.76

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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	75	19	22	52	0.45	0.54	1.43	0.36	0.42	
-30 (-22)	123	31	36	57	0.47	0.90	2.15	0.54	0.63	
-25 (-13)	180	45	53	64	0.49	1.32	2.83	0.71	0.83	
-20 (- 4)	250	63	73	72	0.52	1.83	3.49	0.88	1.02	
-15 (+ 5)	334	84	98	80	0.55	2.45	4.17	1.05	1.22	
-10 (+14)	434	109	127	88	0.58	3.20	4.90	1.23	1.44	
-5 (+23)	553	139	162	96	0.61	4.09	5.71	1.44	1.67	
0 (+32)	692	174	203	104	0.64	5.14	6.64	1.67	1.95	
+5 (+41)	854	215	250	110	0.66	6.38	7.72	1.95	2.26	
+10 (+50)	1041	262	305	116	0.68	7.83	8.99	2.27	2.63	
+15 (+59)	1256	316	368	121	0.70	9.49	10.47	2.64	3.07	

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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	44	11	13	49	0.44	0.32	0.89	0.22	0.26	
-30 (-22)	92	23	27	55	0.46	0.67	1.71	0.43	0.50	
-25 (-13)	148	37	43	62	0.49	1.08	2.42	0.61	0.71	
-20 (- 4)	215	54	63	71	0.52	1.58	3.07	0.77	0.90	
-15 (+ 5)	294	74	86	81	0.55	2.16	3.69	0.93	1.08	
-10 (+14)	390	98	114	91	0.59	2.87	4.30	1.08	1.26	
-5 (+23)	502	126	147	101	0.63	3.71	4.94	1.25	1.45	
0 (+32)	634	160	186	111	0.67	4.71	5.65	1.42	1.66	
+5 (+41)	787	198	231	121	0.70	5.89	6.46	1.63	1.89	
+10 (+50)	965	243	283	130	0.74	7.25	7.41	1.87	2.17	
+15 (+59)	1168	294	342	138	0.77	8.83	8.52	2.15	2.50	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal AMEM		
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	Aço cobreado		
3.1.2 Forma	Reto		
3.2 DESCARGA	5 +0.18/-0.06	[mm]	(0.197" +0.007"/-0.002")
3.2.1 Material	Aço cobreado		
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	Aço cobreado		
3.3.2 Forma	Reto		
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		