

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	F FC110HBX
Voltagem/Frequência Nominal	220 V 60 Hz
Código de Engenharia	513202013

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	CSIR		
6 Torque de Partida	HST - Alto torque de partida		
7 Elemento de Controle	Tubo capilar ou Válvula de expansão		
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 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	1/3+	[hp]
2 Deslocamento	9.50	[cm ³] (0.580 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	21.000	
3 Carga de óleo	280	[ml] (9.47 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de óleo)	10.68	[kg] (23.54 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	213516450/213516477	
3 Capacitor de Partida	145-175(252)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM757MDBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	9.23	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	6.16	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)	19.60	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	2.55	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	3.11	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação	CE - IMTRO - KC - TUV - UKCA	

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			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA		
+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
4538	1144	1330	469	2.62		9.68	2.44	2.84

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			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA		
+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
1120	282	328	228	1.74	6.36	4.92	1.24	1.44

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			ASHRAE32 Estático		(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))				
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)	716	180	210	148	1.44	4.05	4.72	1.19	1.38
-30 (-22)	933	235	273	173	1.56	5.31	5.36	1.35	1.57
-25 (-13)	1212	305	355	201	1.68	6.90	6.04	1.52	1.77
-20 (-4)	1561	393	457	231	1.79	8.88	6.77	1.71	1.98
-15 (+5)	1987	501	582	263	1.90	11.33	7.58	1.91	2.22
-10 (+14)	2498	629	732	295	1.99	14.29	8.50	2.14	2.49
-5 (+23)	3101	781	909	327	2.09	17.83	9.53	2.40	2.79
0 (+32)	3805	959	1115	357	2.17	22.00	10.71	2.70	3.14
+5 (+41)	4617	1164	1353	385	2.25	26.87	12.06	3.04	3.53
+10 (+50)	5545	1397	1625	409	2.32	32.50	13.59	3.42	3.98
+15 (+59)	6597	1662	1933	429	2.39	38.95	15.32	3.86	4.49

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			ASHRAE32 Estático		(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))				
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)	543	137	159	163	1.53	3.06	3.53	0.89	1.03
-30 (-22)	784	198	230	185	1.63	4.45	4.36	1.10	1.28
-25 (-13)	1084	273	318	211	1.73	6.17	5.18	1.31	1.52
-20 (-4)	1450	365	425	240	1.84	8.26	6.02	1.52	1.76
-15 (+5)	1891	476	554	273	1.94	10.78	6.89	1.74	2.02
-10 (+14)	2413	608	707	306	2.04	13.81	7.82	1.97	2.29
-5 (+23)	3024	762	886	341	2.15	17.39	8.82	2.22	2.59
0 (+32)	3733	941	1094	375	2.25	21.58	9.93	2.50	2.91
+5 (+41)	4546	1146	1332	407	2.36	26.46	11.15	2.81	3.27
+10 (+50)	5473	1379	1604	437	2.47	32.07	12.52	3.15	3.67
+15 (+59)	6519	1643	1910	464	2.58	38.48	14.05	3.54	4.12

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V60Hz		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)	461	116	135	174	1.58	2.60	2.66	0.67	0.78	
-30 (-22)	706	178	207	195	1.67	4.02	3.60	0.91	1.06	
-25 (-13)	1007	254	295	221	1.77	5.73	4.49	1.13	1.31	
-20 (- 4)	1370	345	401	253	1.87	7.81	5.34	1.35	1.57	
-15 (+ 5)	1804	455	529	287	1.99	10.30	6.19	1.56	1.81	
-10 (+14)	2317	584	679	325	2.11	13.26	7.05	1.78	2.07	
-5 (+23)	2916	735	855	364	2.24	16.77	7.94	2.00	2.33	
0 (+32)	3609	910	1058	404	2.37	20.87	8.89	2.24	2.61	
+5 (+41)	4404	1110	1290	444	2.52	25.63	9.91	2.50	2.91	
+10 (+50)	5308	1338	1555	483	2.67	31.10	11.04	2.78	3.23	
+15 (+59)	6329	1595	1854	520	2.83	37.36	12.28	3.09	3.60	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
@220V60Hz		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)	382	96	112	180	1.60	2.15	2.04	0.51	0.60	
-30 (-22)	610	154	179	203	1.69	3.48	3.00	0.76	0.88	
-25 (-13)	891	224	261	232	1.79	5.07	3.87	0.98	1.13	
-20 (- 4)	1231	310	361	267	1.91	7.01	4.67	1.18	1.37	
-15 (+ 5)	1639	413	480	307	2.04	9.34	5.41	1.36	1.58	
-10 (+14)	2122	535	622	351	2.19	12.13	6.12	1.54	1.79	
-5 (+23)	2688	677	788	398	2.35	15.44	6.81	1.72	2.00	
0 (+32)	3345	843	980	446	2.53	19.33	7.52	1.90	2.20	
+5 (+41)	4100	1033	1201	496	2.72	23.85	8.27	2.08	2.42	
+10 (+50)	4962	1250	1454	546	2.93	29.07	9.06	2.28	2.65	
+15 (+59)	5937	1496	1740	594	3.16	35.05	9.93	2.50	2.91	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EG/F/AMEM versão 2		
2 Suporte de bandeja	Não		
3 Passadores			
3.1 SUCÇÃO	8.2 +0.12/-0.08	[mm]	(0.323" +0.005"/-0.003")
3.1.1 Material	Cobre		
3.1.2 Forma	Curvo		
3.2 DESCARGA	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.2.1 Material	Aço cobreado		
3.2.2 Forma	Curvo		
3.3 PROCESSO	8.2 +0.12/-0.08	[mm]	(0.323" +0.005"/-0.003")
3.3.1 Material	Cobre		
3.3.2 Forma	Curvo		
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		