

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	F F10BK
Voltagem/Frequência Nominal	220 V 60 Hz
Código de Engenharia	513200108

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES 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	-	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 pressão/temperatura de condensação			
9.1 Operação (manométrica)	14.5	[kgf/cm ²] (206 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico (manométrica)	18.2	[kgf/cm ²] (259 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura das bobinas	130	[°C]	

B - DADOS MECÂNICOS

1 Referência Comercial	1/4+	[hp]
2 Deslocamento	9.04	[cm ³] (0.552 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	20.000	
3 Carga de óleo	280	[ml] (9.47 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ALQUILB / ISO32	
4 Peso (com carga de óleo)	10.8	[kg] (23.81 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	213516035/213516043	
3 Capacitor de Partida	130-156(150)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	MSP30AMK-5590	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	26.09	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	5.94	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)	18.00	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	2.60	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	-	[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			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]
3240	816	949	481	2.61	24.26	6.74	1.70	1.97

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			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]
3240	816	949	481	2.61	24.26	6.74	1.70	1.97

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]
915	231	268	256	1.70	6.70	3.57	0.90	1.05

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			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]
915	231	268	256	1.70	6.70	3.57	0.90	1.05

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			ASHRAE32 Forçada		(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)	549	138	161	192	1.50	4.00	2.86	0.72	0.84
-30 (-22)	724	182	212	219	1.58	5.30	3.29	0.83	0.96
-25 (-13)	928	234	272	247	1.67	6.79	3.74	0.94	1.10
-20 (-4)	1167	294	342	277	1.77	8.55	4.22	1.06	1.24
-15 (+5)	1448	365	424	308	1.89	10.64	4.70	1.19	1.38
-10 (+14)	1780	448	521	342	2.02	13.11	5.21	1.31	1.53
-5 (+23)	2168	546	635	378	2.17	16.03	5.73	1.44	1.68
0 (+32)	2620	660	768	418	2.33	19.47	6.27	1.58	1.84
+5 (+41)	3143	792	921	460	2.52	23.49	6.82	1.72	2.00
+10 (+50)	3745	944	1097	506	2.72	28.14	7.39	1.86	2.17
+15 (+59)	4431	1117	1298	556	2.94	33.50	7.98	2.01	2.34

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)	472	119	138	192	1.50	3.43	2.50	0.63	0.73	
-30 (-22)	640	161	187	219	1.58	4.68	2.93	0.74	0.86	
-25 (-13)	835	210	245	247	1.67	6.12	3.38	0.85	0.99	
-20 (- 4)	1065	268	312	277	1.77	7.81	3.85	0.97	1.13	
-15 (+ 5)	1337	337	392	308	1.89	9.82	4.34	1.09	1.27	
-10 (+14)	1657	418	486	342	2.02	12.21	4.85	1.22	1.42	
-5 (+23)	2034	513	596	378	2.17	15.04	5.37	1.35	1.57	
0 (+32)	2473	623	725	418	2.33	18.39	5.91	1.49	1.73	
+5 (+41)	2983	752	874	460	2.52	22.29	6.47	1.63	1.89	
+10 (+50)	3570	900	1046	506	2.72	26.84	7.04	1.77	2.06	
+15 (+59)	4241	1069	1243	556	2.94	32.07	7.63	1.92	2.24	

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)	432	109	127	192	1.50	3.15	2.22	0.56	0.65	
-30 (-22)	582	147	170	219	1.58	4.26	2.63	0.66	0.77	
-25 (-13)	758	191	222	247	1.67	5.56	3.06	0.77	0.90	
-20 (- 4)	968	244	284	277	1.77	7.10	3.51	0.88	1.03	
-15 (+ 5)	1219	307	357	308	1.89	8.95	3.97	1.00	1.16	
-10 (+14)	1518	382	445	342	2.02	11.18	4.46	1.12	1.31	
-5 (+23)	1871	472	548	378	2.17	13.84	4.96	1.25	1.45	
0 (+32)	2287	576	670	418	2.33	17.00	5.48	1.38	1.61	
+5 (+41)	2773	699	812	460	2.52	20.72	6.02	1.52	1.77	
+10 (+50)	3334	840	977	506	2.72	25.07	6.58	1.66	1.93	
+15 (+59)	3980	1003	1166	556	2.94	30.10	7.15	1.80	2.10	

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	Aço cobreado		
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	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.3.1 Material	Aço cobreado		
3.3.2 Forma	Curvo		
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		