

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM I60HER
Voltagem/Frequência Nominal	220 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	513307470

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltagem e frequência nominal	220 / 50-60	[V / Hz]	
4 Tipo de Aplicação	Baixa Pressão de Retorno		
4.1 Temperatura de Evaporação	-35°C à -10°C	(-31°F à 14°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/Forçada	187 à 242 V	187 à 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático/Forçada	187 à 242 V	187 à 242 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
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	1/6	[hp]
2 Deslocamento	4.99	[cm ³] (0.305 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	21.000	
2.2 Curso [mm]	14.400	
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)	7.73	[kg] (17.04 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 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Partida	213514130/213515004	
3 Capacitor de Partida	72-88(210)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM734LFBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	27.80	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	13.70	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz)	12.50/11.50	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	1.35/1.15	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50/60 Hz)	-	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação	CE - IRAM - TUV - UKCA	

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAELBP32 Estático		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação		-23.3°C (-9.94°F) 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]
470	118	138	121	1.05	2.67	3.88	0.98	1.14

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz			ASHRAELBP32 Estático		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação		-23.3°C (-9.94°F) 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]
570	144	167	133	0.93	3.24	4.28	1.08	1.25

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAE32 Estático		(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]
-35	(-31)	249	63	73	92	1.00	1.41	2.72	0.69	0.80
-30	(-22)	346	87	101	102	1.03	1.96	3.39	0.85	0.99
-25	(-13)	468	118	137	112	1.04	2.65	4.18	1.05	1.22
-20	(- 4)	616	155	180	123	1.06	3.50	5.02	1.26	1.47
-15	(+ 5)	792	200	232	135	1.08	4.52	5.86	1.48	1.72
-10	(+14)	997	251	292	150	1.10	5.71	6.63	1.67	1.94

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAE32 Estático		(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]
-35	(-31)	213	54	62	91	1.00	1.20	2.33	0.59	0.68
-30	(-22)	302	76	89	103	1.03	1.71	2.95	0.74	0.86
-25	(-13)	418	105	123	114	1.05	2.37	3.68	0.93	1.08
-20	(- 4)	562	142	165	126	1.07	3.20	4.46	1.12	1.31
-15	(+ 5)	734	185	215	140	1.09	4.19	5.24	1.32	1.53
-10	(+14)	936	236	274	158	1.12	5.36	5.94	1.50	1.74

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
@220V50Hz		Estático								
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)	176	44	52	87	1.00	1.00	2.02	0.51	0.59	
-30 (-22)	258	65	75	100	1.03	1.46	2.58	0.65	0.75	
-25 (-13)	366	92	107	113	1.06	2.08	3.24	0.82	0.95	
-20 (- 4)	504	127	148	128	1.08	2.87	3.94	0.99	1.16	
-15 (+ 5)	671	169	197	145	1.10	3.83	4.63	1.17	1.36	
-10 (+14)	870	219	255	166	1.14	4.98	5.24	1.32	1.54	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V60Hz		Estático								
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)	303	76	89	95	0.82	1.71	3.19	0.80	0.93	
-30 (-22)	423	106	124	111	0.86	2.39	3.85	0.97	1.13	
-25 (-13)	576	145	169	125	0.90	3.27	4.62	1.16	1.35	
-20 (- 4)	762	192	223	140	0.94	4.34	5.45	1.37	1.60	
-15 (+ 5)	979	247	287	156	0.99	5.59	6.28	1.58	1.84	
-10 (+14)	1227	309	359	173	1.05	7.03	7.06	1.78	2.07	

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%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	238	60	70	93	0.82	1.35	2.55	0.64	0.75	
-30 (-22)	356	90	104	111	0.87	2.02	3.20	0.81	0.94	
-25 (-13)	507	128	149	128	0.91	2.88	3.93	0.99	1.15	
-20 (- 4)	689	174	202	146	0.96	3.92	4.71	1.19	1.38	
-15 (+ 5)	902	227	264	165	1.02	5.15	5.47	1.38	1.60	
-10 (+14)	1144	288	335	186	1.10	6.55	6.17	1.55	1.81	

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%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	199	50	58	88	0.83	1.12	2.27	0.57	0.67	
-30 (-22)	310	78	91	108	0.87	1.76	2.86	0.72	0.84	
-25 (-13)	453	114	133	128	0.91	2.57	3.53	0.89	1.03	
-20 (- 4)	627	158	184	149	0.96	3.57	4.22	1.06	1.24	
-15 (+ 5)	830	209	243	171	1.03	4.73	4.87	1.23	1.43	
-10 (+14)	1061	267	311	195	1.13	6.08	5.45	1.37	1.60	

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		