

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM 35HNR
Voltagem/Frequencia Nominal	220 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	513303530

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	187 à 255 V	187 à 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	187 à 255 V	187 à 242 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima pressão/temperatura de condensação			
9.1 Operação (manométrica)	16.2	[kgf/cm ²] (230 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico (manométrica)	20.6	[kgf/cm ²] (293 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura das bobinas	130	[°C]	

B - DADOS MECÂNICOS

1 Referência Comercial	1/10	[hp]
2 Deslocamento	3.29	[cm ³] (0.201 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	11.600	
3 Carga de óleo	170	[ml] (5.75 fl.oz)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO10	
4 Peso (com carga de óleo)	6.78	[kg] (14.95 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	213514016	
3 Capacitor de Partida	53-64(220)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM718MFBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	34.20	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	23.55	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz)	9.00/8.50	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	0.80/0.85	[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		

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]
265	67	78	80	0.75	1.51	3.31	0.83	0.97

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]
330	83	97	86	0.65	1.88	3.85	0.97	1.13

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)	120	30	35	62	0.74	0.68	1.93	0.49	0.56
-30	(-22)	188	47	55	70	0.77	1.06	2.71	0.68	0.79
-25	(-13)	271	68	79	78	0.78	1.54	3.49	0.88	1.02
-20	(- 4)	371	94	109	86	0.80	2.11	4.29	1.08	1.26
-15	(+ 5)	489	123	143	95	0.81	2.79	5.12	1.29	1.50
-10	(+14)	625	157	183	104	0.83	3.58	5.99	1.51	1.76

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)	85	22	25	59	0.75	0.48	1.44	0.36	0.42
-30	(-22)	150	38	44	68	0.77	0.85	2.22	0.56	0.65
-25	(-13)	229	58	67	77	0.78	1.30	2.98	0.75	0.87
-20	(- 4)	324	82	95	88	0.80	1.84	3.72	0.94	1.09
-15	(+ 5)	436	110	128	98	0.81	2.49	4.46	1.12	1.31
-10	(+14)	566	143	166	108	0.83	3.24	5.22	1.31	1.53

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)	35	9	10	52	0.75	0.20	0.68	0.17	0.20	
-30 (-22)	100	25	29	63	0.77	0.57	1.56	0.39	0.46	
-25 (-13)	180	45	53	75	0.78	1.02	2.38	0.60	0.70	
-20 (- 4)	274	69	80	87	0.80	1.56	3.16	0.80	0.92	
-15 (+ 5)	385	97	113	99	0.82	2.20	3.90	0.98	1.14	
-10 (+14)	513	129	150	111	0.84	2.94	4.64	1.17	1.36	

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)	169	43	50	60	0.60	0.96	2.83	0.71	0.83	
-30 (-22)	244	61	71	69	0.62	1.38	3.55	0.90	1.04	
-25 (-13)	342	86	100	80	0.65	1.94	4.27	1.08	1.25	
-20 (- 4)	463	117	136	92	0.68	2.64	5.02	1.26	1.47	
-15 (+ 5)	609	153	178	104	0.72	3.47	5.83	1.47	1.71	
-10 (+14)	779	196	228	115	0.76	4.46	6.75	1.70	1.98	

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)	121	30	35	58	0.60	0.68	2.05	0.52	0.60	
-30 (-22)	194	49	57	68	0.62	1.10	2.89	0.73	0.85	
-25 (-13)	289	73	85	80	0.65	1.64	3.64	0.92	1.07	
-20 (- 4)	406	102	119	94	0.70	2.31	4.35	1.10	1.28	
-15 (+ 5)	545	137	160	108	0.75	3.11	5.06	1.28	1.48	
-10 (+14)	708	178	208	122	0.80	4.06	5.80	1.46	1.70	

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)	50	13	15	50	0.60	0.28	1.02	0.26	0.30	
-30 (-22)	127	32	37	62	0.62	0.72	2.05	0.52	0.60	
-25 (-13)	224	57	66	76	0.65	1.27	2.93	0.74	0.86	
-20 (- 4)	342	86	100	92	0.70	1.95	3.69	0.93	1.08	
-15 (+ 5)	481	121	141	110	0.75	2.75	4.38	1.10	1.28	
-10 (+14)	642	162	188	128	0.80	3.68	5.04	1.27	1.48	

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	Reto		
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		