

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM 35HNR
Voltagem/Frequência Nominal	220 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	513303610

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES 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 / ISO22	
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	88	0.85	1.51	3.00	0.76	0.88

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	91	0.70	1.88	3.63	0.91	1.06

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	65	0.79	0.68	1.85	0.47	0.54
-30	(-22)	188	47	55	75	0.82	1.06	2.52	0.63	0.74
-25	(-13)	271	68	79	84	0.82	1.54	3.21	0.81	0.94
-20	(- 4)	371	94	109	94	0.80	2.11	3.94	0.99	1.16
-15	(+ 5)	489	123	143	103	0.78	2.79	4.75	1.20	1.39
-10	(+14)	625	157	183	110	0.78	3.58	5.65	1.42	1.66

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	62	0.70	0.48	1.36	0.34	0.40
-30	(-22)	150	38	44	73	0.76	0.85	2.07	0.52	0.61
-25	(-13)	229	58	67	84	0.79	1.30	2.75	0.69	0.81
-20	(- 4)	324	82	95	95	0.80	1.84	3.43	0.86	1.00
-15	(+ 5)	436	110	128	106	0.81	2.49	4.11	1.04	1.21
-10	(+14)	566	143	166	117	0.84	3.24	4.84	1.22	1.42

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	55	0.70	0.20	0.64	0.16	0.19	
-30 (-22)	100	25	29	66	0.76	0.57	1.50	0.38	0.44	
-25 (-13)	180	45	53	79	0.79	1.02	2.27	0.57	0.67	
-20 (- 4)	274	69	80	92	0.80	1.56	2.97	0.75	0.87	
-15 (+ 5)	385	97	113	106	0.81	2.20	3.63	0.91	1.06	
-10 (+14)	513	129	150	121	0.84	2.94	4.26	1.07	1.25	

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	65	0.60	0.96	2.61	0.66	0.76	
-30 (-22)	244	61	71	75	0.67	1.38	3.26	0.82	0.95	
-25 (-13)	342	86	100	86	0.71	1.94	3.98	1.00	1.17	
-20 (- 4)	463	117	136	97	0.74	2.64	4.76	1.20	1.40	
-15 (+ 5)	609	153	178	108	0.76	3.47	5.62	1.42	1.65	
-10 (+14)	779	196	228	119	0.79	4.46	6.53	1.65	1.91	

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	62	0.59	0.68	1.93	0.49	0.57	
-30 (-22)	194	49	57	73	0.65	1.10	2.67	0.67	0.78	
-25 (-13)	289	73	85	85	0.69	1.64	3.41	0.86	1.00	
-20 (- 4)	406	102	119	98	0.72	2.31	4.15	1.05	1.22	
-15 (+ 5)	545	137	160	112	0.76	3.11	4.89	1.23	1.43	
-10 (+14)	708	178	208	126	0.80	4.06	5.61	1.41	1.65	

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	55	0.61	0.28	0.92	0.23	0.27	
-30 (-22)	127	32	37	67	0.66	0.72	1.87	0.47	0.55	
-25 (-13)	224	57	66	81	0.70	1.27	2.76	0.69	0.81	
-20 (- 4)	342	86	100	96	0.73	1.95	3.56	0.90	1.04	
-15 (+ 5)	481	121	141	112	0.78	2.75	4.30	1.08	1.26	
-10 (+14)	642	162	188	130	0.84	3.68	4.96	1.25	1.45	

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		