

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM 28HNR
Voltagem/Frequência Nominal	220 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	513303023

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	3.00	[cm ³] (0.183 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	10.600	
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)	6.77	[kg] (14.93 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	TUV	

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]
230	58	67	81	0.79	1.31	2.84	0.72	0.83

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]
280	71	82	84	0.66	1.59	3.33	0.84	0.98

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)	115	29	34	70	0.77	0.65	1.65	0.42	0.48
-30	(-22)	173	44	51	73	0.78	0.98	2.43	0.61	0.71
-25	(-13)	249	63	73	79	0.79	1.42	3.20	0.81	0.94
-20	(- 4)	344	87	101	86	0.80	1.96	3.96	1.00	1.16
-15	(+ 5)	455	115	133	96	0.82	2.60	4.70	1.18	1.38
-10	(+14)	582	147	171	107	0.83	3.34	5.42	1.36	1.59

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)	76	19	22	62	0.75	0.43	1.20	0.30	0.35
-30	(-22)	134	34	39	69	0.77	0.76	1.96	0.49	0.57
-25	(-13)	209	53	61	77	0.79	1.19	2.72	0.68	0.80
-20	(- 4)	299	75	88	86	0.80	1.70	3.47	0.88	1.02
-15	(+ 5)	403	102	118	96	0.82	2.30	4.23	1.07	1.24
-10	(+14)	520	131	153	105	0.84	2.98	4.97	1.25	1.46

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)	34	9	10	53	0.73	0.19	0.66	0.17	0.19	
-30 (-22)	94	24	27	64	0.76	0.53	1.41	0.36	0.41	
-25 (-13)	167	42	49	75	0.78	0.95	2.18	0.55	0.64	
-20 (- 4)	252	63	74	85	0.80	1.43	2.96	0.74	0.87	
-15 (+ 5)	349	88	102	94	0.82	1.99	3.74	0.94	1.09	
-10 (+14)	457	115	134	102	0.84	2.62	4.51	1.14	1.32	

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)	136	34	40	55	0.60	0.77	2.48	0.63	0.73	
-30 (-22)	205	52	60	65	0.62	1.16	3.20	0.81	0.94	
-25 (-13)	299	75	87	75	0.65	1.69	3.98	1.00	1.17	
-20 (- 4)	414	104	121	86	0.69	2.36	4.80	1.21	1.41	
-15 (+ 5)	549	138	161	97	0.72	3.13	5.63	1.42	1.65	
-10 (+14)	699	176	205	109	0.76	4.00	6.44	1.62	1.89	

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)	83	21	24	56	0.60	0.47	1.49	0.37	0.44	
-30 (-22)	152	38	44	67	0.62	0.86	2.29	0.58	0.67	
-25 (-13)	246	62	72	79	0.65	1.39	3.11	0.78	0.91	
-20 (- 4)	361	91	106	92	0.69	2.06	3.91	0.98	1.14	
-15 (+ 5)	495	125	145	106	0.74	2.83	4.66	1.17	1.37	
-10 (+14)	645	162	189	121	0.78	3.69	5.34	1.35	1.57	

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)	26	6	8	50	0.60	0.15	0.53	0.13	0.16	
-30 (-22)	91	23	27	62	0.62	0.52	1.47	0.37	0.43	
-25 (-13)	181	46	53	75	0.65	1.03	2.37	0.60	0.70	
-20 (- 4)	292	74	86	91	0.68	1.66	3.20	0.81	0.94	
-15 (+ 5)	421	106	123	107	0.73	2.40	3.93	0.99	1.15	
-10 (+14)	566	143	166	125	0.77	3.24	4.54	1.14	1.33	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Pequena 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	Aço cobreado		
3.1.2 Forma	Reto		
3.2 DESCARGA	5 +0.18/-0.06	[mm]	(0.197" +0.007"/-0.002")
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	Reto		
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		