

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	EM 45HNR
Voltagem/Frequencia Nominal	220 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	513307019

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-Média Pressão de Retorno		
4.1 Temperatura de Evaporação	-35°C à -5°C	(-31°F à 23°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	1/8	[hp]
2 Deslocamento	3.77	[cm ³] (0.230 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	13.300	
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)	7.53	[kg] (16.60 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	38-46(220)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM718MFBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	38.00	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	20.50	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz)	9.50/9.00	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	1.05/0.90	[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 - UL	

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAELBP32 Estático		Temperatura de evaporação -23.3°C (-9.94°F) (Temperatura de condensação 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	100	0.87	1.88	3.30	0.83	0.97	

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 +/- 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]	
420	106	123	107	0.76	2.39	3.93	0.99	1.15	

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)	172	43	51	73	0.84	0.98	2.36	0.60	0.69
-30	(-22)	244	62	72	82	0.85	1.38	2.98	0.75	0.87
-25	(-13)	324	82	95	90	0.86	1.84	3.62	0.91	1.06
-20	(- 4)	424	107	124	98	0.87	2.41	4.34	1.09	1.27
-15	(+ 5)	555	140	163	107	0.89	3.17	5.18	1.30	1.52
-10	(+14)	730	184	214	117	0.91	4.18	6.19	1.56	1.81
-5	(+23)	958	241	281	129	0.95	5.51	7.43	1.87	2.18

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)	140	35	41	71	0.84	0.79	1.98	0.50	0.58
-30	(-22)	217	55	64	82	0.86	1.23	2.64	0.66	0.77
-25	(-13)	297	75	87	92	0.87	1.69	3.26	0.82	0.95
-20	(- 4)	392	99	115	102	0.88	2.23	3.89	0.98	1.14
-15	(+ 5)	513	129	150	112	0.90	2.93	4.58	1.15	1.34
-10	(+14)	671	169	197	124	0.92	3.84	5.39	1.36	1.58
-5	(+23)	878	221	257	137	0.96	5.05	6.36	1.60	1.86

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)	76	19	22	66	0.83	0.43	1.16	0.29	0.34	
-30 (-22)	165	42	48	79	0.85	0.94	1.98	0.50	0.58	
-25 (-13)	252	63	74	92	0.87	1.43	2.70	0.68	0.79	
-20 (- 4)	347	88	102	103	0.89	1.98	3.37	0.85	0.99	
-15 (+ 5)	464	117	136	116	0.91	2.65	4.04	1.02	1.18	
-10 (+14)	613	154	180	129	0.94	3.51	4.76	1.20	1.40	
-5 (+23)	805	203	236	144	0.98	4.63	5.58	1.41	1.64	

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)	206	52	60	74	0.68	1.17	2.79	0.70	0.82	
-30 (-22)	294	74	86	86	0.71	1.67	3.44	0.87	1.01	
-25 (-13)	409	103	120	97	0.74	2.32	4.20	1.06	1.23	
-20 (- 4)	549	138	161	109	0.77	3.12	5.03	1.27	1.47	
-15 (+ 5)	712	179	209	121	0.81	4.06	5.89	1.48	1.72	
-10 (+14)	896	226	262	133	0.85	5.13	6.73	1.70	1.97	
-5 (+23)	1099	277	322	147	0.90	6.32	7.51	1.89	2.20	

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)	172	43	50	72	0.67	0.97	2.36	0.59	0.69	
-30 (-22)	254	64	74	86	0.71	1.44	2.98	0.75	0.87	
-25 (-13)	362	91	106	99	0.74	2.06	3.68	0.93	1.08	
-20 (- 4)	495	125	145	113	0.78	2.82	4.42	1.11	1.29	
-15 (+ 5)	651	164	191	127	0.82	3.72	5.15	1.30	1.51	
-10 (+14)	829	209	243	142	0.87	4.75	5.84	1.47	1.71	
-5 (+23)	1025	258	300	158	0.93	5.90	6.45	1.62	1.89	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz		ASHRAE32 Estático			(Temperatura de condensação 65°C (+149°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)	99	25	29	65	0.64	0.56	1.56	0.39	0.46
-30	(-22)	186	47	55	81	0.69	1.05	2.27	0.57	0.67
-25	(-13)	300	76	88	97	0.73	1.70	3.04	0.77	0.89
-20	(- 4)	438	110	128	114	0.78	2.49	3.81	0.96	1.12
-15	(+ 5)	599	151	176	132	0.84	3.42	4.55	1.15	1.33
-10	(+14)	781	197	229	150	0.90	4.47	5.22	1.32	1.53
-5	(+23)	982	248	288	170	0.98	5.65	5.77	1.45	1.69

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EG/F/AMEM versão 2		
2 Suporte de bandeja	Sim		
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		