

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	<b>EM 45HNR</b>
Voltagem/Frequência Nominal	<b>220 V 50-60 Hz</b>
Código de Engenharia	<b>513307028</b>

### 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 <sup>2</sup> ] (202 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	15.9	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (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 <sup>3</sup> ] (0.230 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	13.300	
3 Carga de óleo	160	[ml] (5.41 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO10	
4 Peso (com carga de óleo)	7.52	[kg] (16.58 lb.)
5 Carga de Nitrogênio	0.2 à 0.3	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (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	96	0.89	1.88	3.45	0.87	1.01	

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	104	0.78	2.39	4.04	1.02	1.18	

### 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)	182	46	53	78	0.88	1.03	2.33	0.59	0.68
-30	(-22)	260	66	76	86	0.91	1.47	3.01	0.76	0.88
-25	(-13)	350	88	102	95	0.92	1.99	3.70	0.93	1.08
-20	(- 4)	457	115	134	104	0.93	2.60	4.42	1.11	1.29
-15	(+ 5)	588	148	172	113	0.94	3.36	5.20	1.31	1.52
-10	(+14)	749	189	220	123	0.96	4.29	6.09	1.53	1.78
-5	(+23)	946	238	277	133	0.99	5.44	7.11	1.79	2.08

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	77	0.89	0.79	1.84	0.46	0.54
-30	(-22)	218	55	64	86	0.91	1.24	2.53	0.64	0.74
-25	(-13)	308	78	90	96	0.93	1.75	3.20	0.81	0.94
-20	(- 4)	414	104	121	107	0.94	2.36	3.88	0.98	1.14
-15	(+ 5)	544	137	159	118	0.95	3.10	4.60	1.16	1.35
-10	(+14)	702	177	206	130	0.98	4.02	5.40	1.36	1.58
-5	(+23)	897	226	263	142	1.01	5.16	6.31	1.59	1.85

### 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)	103	26	30	73	0.88	0.58	1.40	0.35	0.41	
-30 (-22)	179	45	53	84	0.90	1.02	2.11	0.53	0.62	
-25 (-13)	266	67	78	96	0.92	1.51	2.77	0.70	0.81	
-20 (- 4)	369	93	108	108	0.94	2.10	3.42	0.86	1.00	
-15 (+ 5)	494	125	145	121	0.95	2.82	4.09	1.03	1.20	
-10 (+14)	649	163	190	135	0.98	3.72	4.81	1.21	1.41	
-5 (+23)	838	211	246	149	1.02	4.82	5.62	1.42	1.65	

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)	223	56	65	78	0.72	1.26	2.86	0.72	0.84	
-30 (-22)	306	77	90	90	0.76	1.74	3.44	0.87	1.01	
-25 (-13)	417	105	122	102	0.79	2.37	4.12	1.04	1.21	
-20 (- 4)	555	140	163	114	0.82	3.16	4.88	1.23	1.43	
-15 (+ 5)	717	181	210	126	0.86	4.09	5.70	1.44	1.67	
-10 (+14)	903	227	265	138	0.90	5.17	6.55	1.65	1.92	
-5 (+23)	1111	280	325	150	0.95	6.39	7.40	1.87	2.17	

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)	173	44	51	75	0.71	0.98	2.29	0.58	0.67	
-30 (-22)	260	65	76	89	0.75	1.47	2.94	0.74	0.86	
-25 (-13)	373	94	109	102	0.79	2.12	3.63	0.92	1.06	
-20 (- 4)	511	129	150	117	0.83	2.91	4.36	1.10	1.28	
-15 (+ 5)	673	170	197	132	0.88	3.84	5.10	1.29	1.49	
-10 (+14)	857	216	251	147	0.93	4.91	5.82	1.47	1.71	
-5 (+23)	1061	267	311	163	0.99	6.10	6.50	1.64	1.91	

### 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)	129	33	38	70	0.70	0.73	1.85	0.47	0.54
-30	(-22)	217	55	64	85	0.74	1.23	2.55	0.64	0.75
-25	(-13)	330	83	97	101	0.79	1.88	3.26	0.82	0.96
-20	(- 4)	467	118	137	118	0.84	2.66	3.95	1.00	1.16
-15	(+ 5)	625	157	183	136	0.89	3.57	4.61	1.16	1.35
-10	(+14)	804	203	236	155	0.95	4.60	5.19	1.31	1.52
-5	(+23)	1002	252	293	176	1.03	5.76	5.69	1.43	1.67

**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		