

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	FF US100HAK
Voltagem/Frequência Nominal	220-240 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	513200948

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltagem e frequência nominal	220-240 / 50-60	[V / Hz]	
4 Tipo de Aplicação			
4.1 Temperatura de Evaporação	-35°C à 0°C	(-31°F à 32°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	198 à 255 V	198 à 255 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático/Forçada	198 à 255 V	198 à 255 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	1/3	[hp]
2 Deslocamento	7.95	[cm ³] (0.485 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	22.500	
2.2 Curso [mm]	20.000	
3 Carga de óleo	350	[ml] (11.84 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO10	
4 Peso (com carga de óleo)	10.58	[kg] (23.32 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	220-240 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Partida	213516442/213516469	
3 Capacitor de Partida	88-108(180)	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	4TM757LFBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	34.00	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	8.80	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz)	17.55/16.64	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	-	[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	IRAM - TUV - VDE	

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]	
847	213	248	173	1.43	4.81	4.89	1.23	1.43	

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]	
1006	254	295	194	1.30	5.72	5.20	1.31	1.52	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAE32 Estático		(Temperatura de condensação 35°C (+95°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]
-35	(-31)	501	126	147	117	1.36	2.83	4.29	1.08	1.26
-30	(-22)	664	167	195	132	1.37	3.76	5.04	1.27	1.48
-25	(-13)	866	218	254	147	1.39	4.92	5.90	1.49	1.73
-20	(- 4)	1116	281	327	162	1.41	6.35	6.89	1.74	2.02
-15	(+ 5)	1423	358	417	178	1.44	8.12	8.00	2.02	2.34
-10	(+14)	1795	452	526	194	1.48	10.28	9.25	2.33	2.71
-5	(+23)	2242	565	657	211	1.53	12.90	10.63	2.68	3.11
0	(+32)	2772	699	812	228	1.59	16.03	12.15	3.06	3.56

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]
-35	(-31)	462	116	135	121	1.35	2.61	3.80	0.96	1.11
-30	(-22)	625	158	183	140	1.37	3.55	4.46	1.12	1.31
-25	(-13)	825	208	242	158	1.40	4.68	5.21	1.31	1.53
-20	(- 4)	1069	269	313	177	1.44	6.09	6.05	1.52	1.77
-15	(+ 5)	1368	345	401	196	1.48	7.81	6.98	1.76	2.05
-10	(+14)	1729	436	506	215	1.54	9.90	8.02	2.02	2.35
-5	(+23)	2161	545	633	236	1.61	12.43	9.16	2.31	2.68
0	(+32)	2674	674	783	257	1.69	15.46	10.41	2.62	3.05

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V50Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	404	102	118	120	1.34	2.29	3.37	0.85	0.99	
-30 (-22)	570	144	167	143	1.38	3.23	3.98	1.00	1.17	
-25 (-13)	769	194	225	165	1.41	4.37	4.65	1.17	1.36	
-20 (- 4)	1010	255	296	188	1.46	5.75	5.39	1.36	1.58	
-15 (+ 5)	1302	328	381	211	1.52	7.43	6.19	1.56	1.81	
-10 (+14)	1653	417	484	234	1.59	9.47	7.06	1.78	2.07	
-5 (+23)	2073	522	607	259	1.68	11.93	8.00	2.02	2.34	
0 (+32)	2570	648	753	285	1.78	14.86	9.02	2.27	2.64	

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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	328	83	96	113	1.35	1.85	2.90	0.73	0.85	
-30 (-22)	498	126	146	140	1.39	2.83	3.51	0.89	1.03	
-25 (-13)	699	176	205	167	1.43	3.97	4.16	1.05	1.22	
-20 (- 4)	938	236	275	194	1.49	5.34	4.83	1.22	1.42	
-15 (+ 5)	1225	309	359	222	1.56	6.99	5.54	1.40	1.62	
-10 (+14)	1569	395	460	250	1.65	8.99	6.29	1.58	1.84	
-5 (+23)	1978	499	580	280	1.75	11.38	7.07	1.78	2.07	
0 (+32)	2462	620	721	311	1.87	14.23	7.91	1.99	2.32	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V60Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	597	151	175	123	1.11	3.38	4.82	1.21	1.41	
-30 (-22)	796	201	233	144	1.15	4.51	5.54	1.39	1.62	
-25 (-13)	1043	263	305	165	1.21	5.92	6.33	1.60	1.86	
-20 (- 4)	1344	339	394	187	1.28	7.65	7.22	1.82	2.12	
-15 (+ 5)	1710	431	501	208	1.35	9.76	8.22	2.07	2.41	
-10 (+14)	2148	541	629	230	1.43	12.30	9.34	2.35	2.74	
-5 (+23)	2665	672	781	252	1.52	15.34	10.59	2.67	3.10	
0 (+32)	3271	824	958	272	1.61	18.91	11.99	3.02	3.51	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICÕES 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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	538	135	158	127	1.11	3.04	4.23	1.07	1.24
-30	(-22)	738	186	216	151	1.17	4.18	4.87	1.23	1.43
-25	(-13)	983	248	288	176	1.24	5.58	5.56	1.40	1.63
-20	(- 4)	1282	323	376	202	1.32	7.29	6.31	1.59	1.85
-15	(+ 5)	1641	414	481	229	1.42	9.37	7.14	1.80	2.09
-10	(+14)	2070	522	607	257	1.53	11.86	8.05	2.03	2.36
-5	(+23)	2576	649	755	284	1.64	14.82	9.06	2.28	2.66
0	(+32)	3168	798	928	312	1.77	18.31	10.19	2.57	2.99

CONDICÕES 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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	470	118	138	125	1.11	2.66	3.77	0.95	1.11
-30	(-22)	670	169	196	153	1.17	3.80	4.37	1.10	1.28
-25	(-13)	912	230	267	183	1.26	5.18	4.99	1.26	1.46
-20	(- 4)	1205	304	353	214	1.36	6.86	5.63	1.42	1.65
-15	(+ 5)	1556	392	456	246	1.48	8.88	6.31	1.59	1.85
-10	(+14)	1974	497	578	279	1.62	11.31	7.05	1.78	2.07
-5	(+23)	2467	622	723	313	1.76	14.19	7.86	1.98	2.30
0	(+32)	3043	767	892	348	1.92	17.59	8.75	2.21	2.56

CONDICÕES 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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	395	100	116	118	1.08	2.23	3.34	0.84	0.98
-30	(-22)	592	149	174	150	1.16	3.36	3.93	0.99	1.15
-25	(-13)	829	209	243	184	1.27	4.71	4.51	1.14	1.32
-20	(- 4)	1114	281	326	220	1.39	6.34	5.08	1.28	1.49
-15	(+ 5)	1455	367	426	258	1.53	8.30	5.66	1.43	1.66
-10	(+14)	1860	469	545	298	1.69	10.65	6.26	1.58	1.83
-5	(+23)	2337	589	685	339	1.87	13.44	6.89	1.74	2.02
0	(+32)	2895	730	848	381	2.06	16.73	7.58	1.91	2.22

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	Curvo		
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	Curvo		
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		