

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	ES I20HLP
Voltagem/Frequência Nominal	220-240 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	518100024

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	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		
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)	-	-	-
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	198 à 255 V	198 à 255 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	1/12	[hp]
2 Deslocamento	2.30	[cm ³] (0.140 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	15.500	
2.2 Curso [mm]	12.200	
3 Carga de óleo	115	[ml] (3.89 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ESTER / ISO10	
4 Peso (com carga de óleo)	4.69	[kg] (10.34 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	PTC	
2.1 Dispositivo de Partida	8EA17C1/8EA17E61/8EA17E62/8EA17E63/8EA17E64/QPS2-A	
3 Capacitor de Partida	-	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	OLP 5TM134RFBYY-53	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	21.61	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	45.18	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)	2.84/2.63	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	0.47/0.44	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	0.56/0.47	[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 -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]	
193	49	56	49	0.41	1.09	3.93	0.99	1.15	

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]	
233	59	68	54	0.38	1.32	4.33	1.09	1.27	

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]	[W/W]
-35 (-31)	120	30	35	36	0.38	0.68	3.36	0.85	0.98
-30 (-22)	167	42	49	42	0.39	0.95	4.06	1.02	1.19
-25 (-13)	222	56	65	46	0.39	1.26	4.89	1.23	1.43
-20 (- 4)	288	73	85	47	0.39	1.64	5.85	1.47	1.71
-15 (+ 5)	372	94	109	50	0.39	2.13	6.92	1.74	2.03
-10 (+14)	478	121	140	57	0.42	2.74	8.09	2.04	2.37
-5 (+23)	611	154	179	68	0.47	3.52	9.35	2.36	2.74

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)	102	26	30	36	0.38	0.58	2.92	0.74	0.86
-30 (-22)	153	39	45	45	0.42	0.87	3.72	0.94	1.09
-25 (-13)	208	52	61	49	0.43	1.18	4.51	1.14	1.32
-20 (- 4)	273	69	80	53	0.43	1.56	5.28	1.33	1.55
-15 (+ 5)	353	89	103	57	0.42	2.01	6.02	1.52	1.77
-10 (+14)	452	114	132	64	0.42	2.59	6.72	1.69	1.97
-5 (+23)	576	145	169	76	0.44	3.31	7.36	1.86	2.16

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%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	66	17	19	28	0.30	0.37	2.01	0.51	0.59	
-30 (-22)	124	31	36	40	0.39	0.70	3.10	0.78	0.91	
-25 (-13)	183	46	54	49	0.44	1.04	4.04	1.02	1.18	
-20 (- 4)	249	63	73	56	0.46	1.42	4.82	1.21	1.41	
-15 (+ 5)	328	83	96	63	0.47	1.87	5.43	1.37	1.59	
-10 (+14)	423	107	124	73	0.47	2.43	5.84	1.47	1.71	
-5 (+23)	541	136	158	88	0.49	3.11	6.06	1.53	1.78	

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)	6	2	2	4	0.05	0.04	0.17	0.04	0.05	
-30 (-22)	73	19	22	24	0.21	0.42	1.75	0.44	0.51	
-25 (-13)	140	35	41	39	0.33	0.80	3.04	0.77	0.89	
-20 (- 4)	211	53	62	52	0.40	1.20	4.03	1.01	1.18	
-15 (+ 5)	292	73	85	65	0.45	1.66	4.69	1.18	1.38	
-10 (+14)	387	97	113	80	0.48	2.21	5.03	1.27	1.47	
-5 (+23)	501	126	147	100	0.51	2.88	5.03	1.27	1.47	

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%						+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	143	36	42	39	0.32	0.81	3.75	0.95	1.10	
-30 (-22)	202	51	59	44	0.35	1.14	4.62	1.16	1.35	
-25 (-13)	271	68	79	49	0.35	1.54	5.45	1.37	1.60	
-20 (- 4)	354	89	104	54	0.36	2.02	6.33	1.59	1.85	
-15 (+ 5)	455	115	133	59	0.38	2.60	7.37	1.86	2.16	
-10 (+14)	579	146	170	65	0.41	3.32	8.66	2.18	2.54	
-5 (+23)	728	183	213	74	0.46	4.19	10.30	2.60	3.02	

E - PERFORMANCE - CURVAS

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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	121	31	36	38	0.33	0.69	3.29	0.83	0.96
-30	(-22)	183	46	54	47	0.37	1.04	4.23	1.07	1.24
-25	(-13)	252	64	74	54	0.39	1.43	5.00	1.26	1.46
-20	(- 4)	333	84	98	60	0.40	1.90	5.70	1.44	1.67
-15	(+ 5)	429	108	126	65	0.41	2.45	6.42	1.62	1.88
-10	(+14)	545	137	160	72	0.43	3.12	7.28	1.83	2.13
-5	(+23)	684	172	200	79	0.46	3.93	8.36	2.11	2.45

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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	76	19	22	28	0.26	0.43	2.24	0.56	0.66
-30	(-22)	144	36	42	42	0.34	0.82	3.46	0.87	1.01
-25	(-13)	217	55	64	54	0.40	1.23	4.38	1.10	1.28
-20	(- 4)	300	75	88	64	0.44	1.70	5.11	1.29	1.50
-15	(+ 5)	395	99	116	72	0.46	2.25	5.74	1.45	1.68
-10	(+14)	506	128	148	80	0.48	2.90	6.37	1.61	1.87
-5	(+23)	638	161	187	89	0.51	3.67	7.10	1.79	2.08

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%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	7	2	2	4	0.04	0.04	0.25	0.06	0.07
-30	(-22)	86	22	25	25	0.19	0.49	1.97	0.50	0.58
-25	(-13)	167	42	49	44	0.30	0.95	3.27	0.82	0.96
-20	(- 4)	254	64	75	59	0.39	1.45	4.24	1.07	1.24
-15	(+ 5)	352	89	103	72	0.45	2.01	4.99	1.26	1.46
-10	(+14)	464	117	136	85	0.50	2.66	5.61	1.41	1.64
-5	(+23)	593	149	174	96	0.55	3.41	6.20	1.56	1.82

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base			
2 Suporte de bandeja	Não		
3 Passadores			
3.1 SUCÇÃO	8.2	[mm]	(0.323")
3.1.1 Material			
3.1.2 Forma			
3.2 DESCARGA	4.94	[mm]	(0.194")
3.2.1 Material			
3.2.2 Forma			
3.3 PROCESSO	6.5	[mm]	(0.256")
3.3.1 Material			
3.3.2 Forma			
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		