

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	ES Z36CBC
Voltagem/Frequencia Nominal	220 V 50-60 Hz
Código de Engenharia	518100029

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
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	RSCR		
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	198 à 242 V	198 à 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	198 à 242 V	198 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	6.9	[kgf/cm ²] (98 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm ²] (111 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura das bobinas	130	[°C]	

B - DADOS MECÂNICOS

1 Referência Comercial	1/5	[hp]
2 Deslocamento	5.68	[cm ³] (0.347 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	21.000	
2.2 Curso [mm]	16.400	
3 Carga de óleo	115	[ml] (3.89 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de óleo)	5.3	[kg] (11.68 lb.)
5 Carga de Nitrogênio	-	[kgf/cm ²]

C - DADOS ELÉTRICOS

1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal	220 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Combo	
2.1 Dispositivo de Partida	8EA17E64/QPS2-C22MD3107	
3 Capacitor de Partida	-	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	3(350)	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	DRB21K61A2	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	29.35	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	41.56	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)	2.73/2.55	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)	0.53/0.42	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)	0.61/0.51	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação	CE - IMTRO - IRAM - TUV - UKCA	

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDICÕES 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 (Qe) +/- 5%			Potência de entrada (We) +/- 5%	Corrente elétrica +/- 5%	Vazão mássica +/- 5%	Eficiência EER null +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
316	80	92	62	0.35	0.99	5.06	1.28	1.48

CONDICÕES 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 (Qe) +/- 5%			Potência de entrada (We) +/- 5%	Corrente elétrica +/- 5%	Vazão mássica +/- 5%	Eficiência EER null +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
387	98	113	69	0.32	1.22	5.62	1.42	1.65

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAE32 Estático		(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))				
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração (Q) +/- 5%			Potência de entrada (We) +/- 5%	Corrente elétrica +/- 5%	Vazão mássica +/- 5%	Eficiência EER null +/- 7%		
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35 (-31)	183	46	54	44	0.27	0.57	4.12	1.04	1.21
-30 (-22)	258	65	76	50	0.30	0.81	5.15	1.30	1.51
-25 (-13)	338	85	99	55	0.32	1.06	6.13	1.55	1.80
-20 (- 4)	431	109	126	60	0.34	1.35	7.16	1.80	2.10
-15 (+ 5)	542	137	159	66	0.36	1.71	8.31	2.09	2.43
-10 (+14)	680	171	199	70	0.38	2.14	9.66	2.43	2.83

CONDICÕES DE TESTE: @220V50Hz			ASHRAE32 Estático		(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))				
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração (Q) +/- 5%			Potência de entrada (We) +/- 5%	Corrente elétrica +/- 5%	Vazão mássica +/- 5%	Eficiência EER null +/- 7%		
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35 (-31)	155	39	46	46	0.28	0.49	3.38	0.85	0.99
-30 (-22)	231	58	68	52	0.31	0.72	4.42	1.11	1.30
-25 (-13)	311	78	91	58	0.33	0.98	5.36	1.35	1.57
-20 (- 4)	404	102	118	64	0.36	1.27	6.28	1.58	1.84
-15 (+ 5)	515	130	151	71	0.38	1.62	7.27	1.83	2.13
-10 (+14)	651	164	191	77	0.41	2.05	8.41	2.12	2.46

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V50Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração (Q)			Potência de entrada (We)	Corrente elétrica	Vazão mássica	Eficiência EER null			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	128	32	38	48	0.29	0.40	2.67	0.67	0.78	
-30 (-22)	204	51	60	54	0.31	0.64	3.76	0.95	1.10	
-25 (-13)	285	72	83	60	0.34	0.89	4.70	1.18	1.38	
-20 (- 4)	377	95	110	68	0.37	1.18	5.56	1.40	1.63	
-15 (+ 5)	487	123	143	75	0.40	1.53	6.43	1.62	1.88	
-10 (+14)	622	157	182	84	0.43	1.96	7.39	1.86	2.17	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
@220V50Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração (Q)			Potência de entrada (We)	Corrente elétrica	Vazão mássica	Eficiência EER null			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	102	26	30	51	0.31	0.32	1.96	0.49	0.57	
-30 (-22)	178	45	52	57	0.33	0.56	3.14	0.79	0.92	
-25 (-13)	258	65	76	63	0.35	0.81	4.12	1.04	1.21	
-20 (- 4)	350	88	103	71	0.38	1.10	4.96	1.25	1.45	
-15 (+ 5)	460	116	135	80	0.41	1.45	5.76	1.45	1.69	
-10 (+14)	594	150	174	90	0.45	1.88	6.59	1.66	1.93	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V60Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração (Q)			Potência de entrada (We)	Corrente elétrica	Vazão mássica	Eficiência EER null			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	251	63	73	45	0.21	0.79	5.53	1.39	1.62	
-30 (-22)	337	85	99	53	0.25	1.06	6.38	1.61	1.87	
-25 (-13)	437	110	128	60	0.28	1.37	7.27	1.83	2.13	
-20 (- 4)	553	139	162	67	0.31	1.74	8.25	2.08	2.42	
-15 (+ 5)	686	173	201	74	0.34	2.16	9.33	2.35	2.73	
-10 (+14)	838	211	246	79	0.37	2.64	10.56	2.66	3.09	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V60Hz		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração (Q)			Potência de entrada (We)	Corrente elétrica	Vazão mássica	Eficiência EER null			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	200	51	59	48	0.22	0.63	4.24	1.07	1.24	
-30 (-22)	289	73	85	55	0.26	0.91	5.20	1.31	1.53	
-25 (-13)	391	99	115	63	0.30	1.23	6.14	1.55	1.80	
-20 (- 4)	509	128	149	71	0.33	1.60	7.08	1.78	2.07	
-15 (+ 5)	643	162	188	80	0.37	2.02	8.05	2.03	2.36	
-10 (+14)	796	201	233	88	0.41	2.51	9.07	2.29	2.66	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz		ASHRAE32 Estático			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
Temperatura de evaporação		Capacidade de refrigeração (Q) +/- 5%			Potência de entrada (We) +/- 5%	Corrente elétrica +/- 5%	Vazão mássica +/- 5%	Eficiência EER null +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	153	39	45	50	0.23	0.48	3.08	0.78	0.90
-30	(-22)	243	61	71	58	0.27	0.76	4.20	1.06	1.23
-25	(-13)	346	87	101	66	0.31	1.09	5.21	1.31	1.53
-20	(- 4)	465	117	136	75	0.35	1.46	6.14	1.55	1.80
-15	(+ 5)	600	151	176	85	0.40	1.89	7.02	1.77	2.06
-10	(+14)	753	190	221	95	0.44	2.38	7.88	1.99	2.31

CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz		ASHRAE32 Estático			(Temperatura de condensação 65°C (+149°F))					
Temperatura de evaporação		Capacidade de refrigeração (Q) +/- 5%			Potência de entrada (We) +/- 5%	Corrente elétrica +/- 5%	Vazão mássica +/- 5%	Eficiência EER null +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	108	27	32	53	0.24	0.34	1.99	0.50	0.58
-30	(-22)	199	50	58	60	0.28	0.62	3.30	0.83	0.97
-25	(-13)	302	76	89	69	0.32	0.95	4.42	1.11	1.30
-20	(- 4)	421	106	123	79	0.37	1.32	5.37	1.35	1.57
-15	(+ 5)	556	140	163	90	0.43	1.75	6.20	1.56	1.82
-10	(+14)	710	179	208	103	0.48	2.24	6.92	1.74	2.03

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base			
2 Suporte de bandeja	Sim		
3 Passadores			
3.1 SUCÇÃO	7.6 +0.05/-0.05	[mm]	(0.299" +0.002"/-0.002")
3.1.1 Material	Cobre(OD)		
3.1.2 Forma	Curvo Paralelo à Placa base		
3.2 DESCARGA	4.25	[mm]	(0.167")
3.2.1 Material			
3.2.2 Forma			
3.3 PROCESSO	6.35	[mm]	(0.250")
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		