

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	<b>VES G9C</b>
Voltagem/Frequência Nominal	<b>230 V 32-150 Hz</b>
Código de Engenharia	<b>513907331</b>

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltagem e frequência nominal	230 / 32-150	[ 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	BPM		
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)	-	-	-
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 <sup>2</sup> ] (98 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (111 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura das bobinas	130	[ °C ]	

### B - DADOS MECÂNICOS

1 Referência Comercial	1/5	[hp]
2 Deslocamento	9.04	[cm <sup>3</sup> ] (0.552 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	20.000	
3 Carga de óleo	205	[ml] (6.93 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de óleo)	6.8	[kg] (14.99 lb.)
5 Carga de Nitrogênio	-	[kgf/cm <sup>2</sup> ]

### C - DADOS ELÉTRICOS

1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal	230 V 31.7-150 Hz 3~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Inverter	
2.1 Dispositivo de Partida	PFC CF02D02 M	
3 Capacitor de Partida	-	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	PFC CF02D02 M	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	9.30	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	9.30	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (32/150 Hz)	-	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (32/150 Hz)	-	[A] - Medido de acordo com UL 984
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (32/150 Hz)	-	[A] - Medido de acordo com UL 984
11 Institutos de aprovação	CCC - VDE	

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDIÇÕES DE TESTE: <b>@220V950RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estático</b>		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
162	41	47	25	0.25	0.51	6.51	1.64	1.91

CONDIÇÕES DE TESTE: <b>@220V1300RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estático</b>		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
226	57	66	34	0.30	0.71	6.73	1.70	1.97

CONDIÇÕES DE TESTE: <b>@220V2000RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estático</b>		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
363	91	106	53	0.43	1.14	6.88	1.73	2.02

CONDIÇÕES DE TESTE: <b>@220V3000RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estático</b>		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
563	142	165	83	0.64	1.77	6.78	1.71	1.99

CONDIÇÕES DE TESTE: <b>@220V4000RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estático</b>		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
714	180	209	110	0.84	2.24	6.51	1.64	1.91

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V1600RPM		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)	179	45	52	26	0.26	0.56	6.75	1.70	1.98	
-30 (-22)	237	60	69	31	0.29	0.74	7.67	1.93	2.25	
-25 (-13)	307	77	90	35	0.31	0.96	8.72	2.20	2.55	
-20 (- 4)	392	99	115	40	0.34	1.23	9.92	2.50	2.91	
-15 (+ 5)	494	125	145	44	0.37	1.56	11.32	2.85	3.32	
-10 (+14)	617	155	181	48	0.39	1.95	12.97	3.27	3.80	
-5 (+23)	763	192	224	51	0.41	2.41	14.89	3.75	4.36	
0 (+32)	935	236	274	54	0.43	2.96	17.14	4.32	5.02	

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V1600RPM		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)	165	42	48	27	0.26	0.52	6.03	1.52	1.77	
-30 (-22)	222	56	65	33	0.30	0.70	6.81	1.72	2.00	
-25 (-13)	291	73	85	38	0.34	0.91	7.65	1.93	2.24	
-20 (- 4)	374	94	109	43	0.37	1.17	8.59	2.16	2.52	
-15 (+ 5)	473	119	139	49	0.41	1.49	9.66	2.44	2.83	
-10 (+14)	593	149	174	54	0.45	1.87	10.92	2.75	3.20	
-5 (+23)	735	185	215	59	0.49	2.32	12.40	3.13	3.63	
0 (+32)	902	227	264	64	0.53	2.86	14.15	3.56	4.15	

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V1600RPM		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)	144	36	42	27	0.26	0.45	5.25	1.32	1.54	
-30 (-22)	201	51	59	33	0.30	0.63	6.00	1.51	1.76	
-25 (-13)	269	68	79	40	0.35	0.84	6.76	1.70	1.98	
-20 (- 4)	351	88	103	46	0.39	1.10	7.56	1.90	2.21	
-15 (+ 5)	449	113	131	53	0.44	1.41	8.43	2.12	2.47	
-10 (+14)	565	142	166	60	0.49	1.78	9.43	2.38	2.76	
-5 (+23)	704	177	206	67	0.54	2.23	10.59	2.67	3.10	
0 (+32)	868	219	254	73	0.59	2.75	11.94	3.01	3.50	

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))				
@220V2000RPM		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)	224	56	66	33	0.28	0.70	6.73	1.70	1.97
-30 (-22)	294	74	86	39	0.34	0.92	7.59	1.91	2.22
-25 (-13)	381	96	112	44	0.38	1.19	8.59	2.16	2.52
-20 (- 4)	486	123	143	50	0.41	1.53	9.75	2.46	2.86
-15 (+ 5)	614	155	180	55	0.44	1.93	11.10	2.80	3.25
-10 (+14)	767	193	225	61	0.48	2.42	12.67	3.19	3.71
-5 (+23)	949	239	278	65	0.52	3.00	14.48	3.65	4.24
0 (+32)	1162	293	341	70	0.58	3.68	16.57	4.18	4.85

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))				
@220V2000RPM		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)	205	52	60	35	0.30	0.64	5.93	1.49	1.74
-30 (-22)	274	69	80	41	0.36	0.86	6.67	1.68	1.95
-25 (-13)	358	90	105	48	0.40	1.12	7.49	1.89	2.19
-20 (- 4)	461	116	135	55	0.45	1.45	8.42	2.12	2.47
-15 (+ 5)	585	147	171	62	0.49	1.84	9.48	2.39	2.78
-10 (+14)	734	185	215	68	0.53	2.31	10.72	2.70	3.14
-5 (+23)	910	229	267	75	0.59	2.88	12.14	3.06	3.56
0 (+32)	1117	282	327	81	0.66	3.54	13.79	3.47	4.04

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))				
@220V2000RPM		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)	183	46	54	35	0.29	0.57	5.25	1.32	1.54
-30 (-22)	251	63	74	42	0.35	0.79	5.94	1.50	1.74
-25 (-13)	334	84	98	50	0.41	1.05	6.66	1.68	1.95
-20 (- 4)	434	109	127	58	0.46	1.36	7.44	1.88	2.18
-15 (+ 5)	555	140	163	67	0.51	1.75	8.30	2.09	2.43
-10 (+14)	700	176	205	75	0.57	2.21	9.28	2.34	2.72
-5 (+23)	871	220	255	84	0.64	2.76	10.39	2.62	3.05
0 (+32)	1073	270	314	92	0.73	3.40	11.68	2.94	3.42

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V3000RPM		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)	327	82	96	52	0.42	1.02	6.28	1.58	1.84	
-30 (-22)	430	108	126	60	0.48	1.35	7.17	1.81	2.10	
-25 (-13)	559	141	164	69	0.54	1.75	8.14	2.05	2.39	
-20 (- 4)	715	180	210	78	0.61	2.25	9.20	2.32	2.70	
-15 (+ 5)	903	228	265	87	0.68	2.84	10.37	2.61	3.04	
-10 (+14)	1125	283	330	97	0.75	3.55	11.66	2.94	3.42	
-5 (+23)	1384	349	406	106	0.82	4.38	13.11	3.30	3.84	
0 (+32)	1683	424	493	114	0.88	5.34	14.74	3.71	4.32	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V3000RPM		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)	305	77	89	54	0.43	0.95	5.65	1.42	1.66	
-30 (-22)	405	102	119	63	0.50	1.27	6.42	1.62	1.88	
-25 (-13)	530	134	155	73	0.57	1.66	7.23	1.82	2.12	
-20 (- 4)	683	172	200	84	0.65	2.15	8.12	2.05	2.38	
-15 (+ 5)	868	219	254	96	0.73	2.73	9.09	2.29	2.66	
-10 (+14)	1087	274	318	107	0.81	3.43	10.17	2.56	2.98	
-5 (+23)	1343	338	394	118	0.89	4.25	11.37	2.87	3.33	
0 (+32)	1639	413	480	129	0.96	5.20	12.73	3.21	3.73	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V3000RPM		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)	277	70	81	54	0.45	0.87	5.10	1.28	1.49	
-30 (-22)	376	95	110	65	0.53	1.18	5.79	1.46	1.70	
-25 (-13)	501	126	147	77	0.61	1.57	6.51	1.64	1.91	
-20 (- 4)	654	165	192	90	0.70	2.05	7.28	1.83	2.13	
-15 (+ 5)	838	211	246	103	0.80	2.64	8.11	2.04	2.38	
-10 (+14)	1056	266	310	117	0.90	3.33	9.02	2.27	2.64	
-5 (+23)	1312	331	384	131	0.99	4.15	10.04	2.53	2.94	
0 (+32)	1608	405	471	144	1.08	5.10	11.19	2.82	3.28	

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V4500RPM		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)	444	112	130	75	0.58	1.39	5.91	1.49	1.73	
-30 (-22)	580	146	170	87	0.67	1.82	6.70	1.69	1.96	
-25 (-13)	749	189	219	98	0.76	2.35	7.61	1.92	2.23	
-20 (- 4)	948	239	278	110	0.85	2.98	8.63	2.18	2.53	
-15 (+ 5)	1177	297	345	121	0.93	3.70	9.72	2.45	2.85	
-10 (+14)	1433	361	420	132	1.01	4.52	10.86	2.74	3.18	
-5 (+23)	1715	432	503	143	1.07	5.42	12.00	3.02	3.52	
0 (+32)	2021	509	592	153	1.12	6.41	13.12	3.31	3.85	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V4500RPM		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)	412	104	121	76	0.59	1.29	5.39	1.36	1.58	
-30 (-22)	543	137	159	90	0.69	1.70	6.07	1.53	1.78	
-25 (-13)	708	178	207	103	0.80	2.22	6.88	1.73	2.02	
-20 (- 4)	905	228	265	116	0.90	2.84	7.80	1.97	2.29	
-15 (+ 5)	1133	286	332	129	0.99	3.57	8.79	2.22	2.58	
-10 (+14)	1390	350	407	142	1.08	4.38	9.83	2.48	2.88	
-5 (+23)	1674	422	491	154	1.15	5.29	10.88	2.74	3.19	
0 (+32)	1984	500	581	166	1.21	6.29	11.91	3.00	3.49	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V4500RPM		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)	366	92	107	75	0.57	1.15	4.89	1.23	1.43	
-30 (-22)	490	123	144	90	0.69	1.54	5.45	1.37	1.60	
-25 (-13)	649	164	190	105	0.80	2.04	6.16	1.55	1.81	
-20 (- 4)	842	212	247	121	0.92	2.65	6.98	1.76	2.04	
-15 (+ 5)	1068	269	313	136	1.03	3.36	7.87	1.98	2.31	
-10 (+14)	1324	334	388	150	1.13	4.18	8.81	2.22	2.58	
-5 (+23)	1608	405	471	165	1.22	5.09	9.77	2.46	2.86	
0 (+32)	1920	484	562	179	1.30	6.09	10.71	2.70	3.14	

### 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	4.9	[mm]	(0.193" )
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		