DATOS TÉCNICOS DEL COMPRESOR

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	**FMS A9C**
Voltage / Frecuencia nominal	**230 V 90-315 Hz**
Código de Ingenieria	**518000012**

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	230 / 90-315	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para 0°C	(-31°F para 32°F)	
5 Tipo de motor	BPM		
6 Torque de Arranque	LST - Bajo Torque de Arranque		
7 Elemento de control	Tubo capilar		

8 Enfriamiento del compresor		Rango de voltaje de operación	
		50 Hz	60 Hz
8.1 LBP (32ºC Temperatura ambiente)	-	-	-
8.2 LBP (43ºC Temperatura ambiente)	-	-	-
8.3 HBP (32ºC Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43ºC Temperatura ambiente)	-	-	-

9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	6.9	[kgf/cm²] (98 psig)	/ ºC - ºF
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm²] (111 psig)	/ ºC - ºF
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/7	[hp]
2 Desplazamiento	6.51	[cm³] (0.397 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	21.000	
2.2 Curso [mm]	18.800	
3 Carga de aceite	140	[ml] (4.73 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de aceite)	3.58	[kg] (7.89 lb.)
5 Carga de nitrógeno	-	[kgf/cm²]

C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	230 V 90-315 Hz 3~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Inverter	
2.1 Dispositivo de Arranque	CF01F01 M	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protecci¿n del motor	CF01F01 M 00 XX F	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	17.50	[Ω en 25ºC (77ºF)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	17.50	[Ω en 25ºC (77ºF)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (90/315 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (90/315 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (90/315 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	CE - IRAM - TUV - UKCA - VDE	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: **@220V1800RPM**			**ASHRAELBP32** **Estática**		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	**-23.3°C (-9.94°F)** **54.4°C (129.92°F))**		
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
235	59	69	39	0.32	0.74	6.06	1.53	1.78

CONDICIONES DE PRUEBA: **@220V2800RPM**			**ASHRAELBP32** **Estática**		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	**-23.3°C (-9.94°F)** **54.4°C (129.92°F))**		
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
351	88	103	57	0.47	1.10	6.14	1.55	1.80

CONDICIONES DE PRUEBA: **@220V4000RPM**			**ASHRAELBP32** **Estática**		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	**-23.3°C (-9.94°F)** **54.4°C (129.92°F))**		
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
515	130	151	85	0.63	1.62	6.08	1.53	1.78

CONDICIONES DE PRUEBA: **@220V6300RPM**			**ASHRAELBP32** **Estática**		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación	**-23.3°C (-9.94°F)** **54.4°C (129.92°F))**		
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
734	185	215	133	0.97	2.30	5.53	1.39	1.62

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **@220V1800RPM**		**ASHRAE32** **Estática**				(Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**				
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	**(°F)**	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	127	32	37	23	0.20	0.40	5.41	1.36	1.59
-30	**(-22)**	177	45	52	27	0.23	0.56	6.48	1.63	1.90
-25	**(-13)**	238	60	70	31	0.26	0.75	7.55	1.90	2.21
-20	**(- 4)**	310	78	91	36	0.30	0.97	8.70	2.19	2.55
-15	**(+ 5)**	396	100	116	40	0.33	1.25	9.98	2.52	2.93
-10	**(+14)**	497	125	146	43	0.36	1.57	11.47	2.89	3.36
-5	**(+23)**	614	155	180	46	0.38	1.94	13.22	3.33	3.87
0	**(+32)**	749	189	220	48	0.39	2.37	15.30	3.86	4.48

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@220V1800RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	119	30	35	25	0.21	0.37	4.82	1.21	1.41
-30	**(-22)**	167	42	49	29	0.25	0.52	5.74	1.45	1.68
-25	**(-13)**	225	57	66	34	0.29	0.71	6.61	1.66	1.94
-20	**(- 4)**	296	74	87	39	0.33	0.93	7.48	1.88	2.19
-15	**(+ 5)**	379	95	111	45	0.37	1.19	8.42	2.12	2.47
-10	**(+14)**	477	120	140	50	0.41	1.51	9.50	2.39	2.78
-5	**(+23)**	592	149	173	55	0.45	1.87	10.78	2.72	3.16
0	**(+32)**	724	183	212	59	0.48	2.30	12.33	3.11	3.61

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@220V1800RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	103	26	30	25	0.21	0.32	4.16	1.05	1.22
-30	**(-22)**	151	38	44	30	0.25	0.47	5.06	1.28	1.48
-25	**(-13)**	210	53	61	36	0.30	0.66	5.84	1.47	1.71
-20	**(- 4)**	280	71	82	43	0.35	0.88	6.55	1.65	1.92
-15	**(+ 5)**	363	91	106	50	0.41	1.14	7.28	1.83	2.13
-10	**(+14)**	461	116	135	57	0.46	1.45	8.08	2.04	2.37
-5	**(+23)**	575	145	169	64	0.51	1.82	9.01	2.27	2.64
0	**(+32)**	707	178	207	70	0.55	2.24	10.15	2.56	2.98

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@220V2800RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	204	51	60	36	0.72	0.64	5.68	1.43	1.67
-30	**(-22)**	277	70	81	42	0.83	0.87	6.58	1.66	1.93
-25	**(-13)**	368	93	108	49	0.95	1.15	7.56	1.90	2.21
-20	**(- 4)**	479	121	140	55	1.07	1.50	8.64	2.18	2.53
-15	**(+ 5)**	611	154	179	62	1.19	1.92	9.86	2.48	2.89
-10	**(+14)**	766	193	225	68	1.29	2.42	11.25	2.83	3.30
-5	**(+23)**	947	239	278	74	1.38	2.99	12.84	3.24	3.76
0	**(+32)**	1154	291	338	78	1.45	3.66	14.67	3.70	4.30

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@220V2800RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	191	48	56	37	0.74	0.60	5.13	1.29	1.50
-30	**(-22)**	260	65	76	44	0.87	0.81	5.88	1.48	1.72
-25	**(-13)**	347	87	102	52	1.01	1.09	6.66	1.68	1.95
-20	**(- 4)**	454	114	133	60	1.16	1.43	7.50	1.89	2.20
-15	**(+ 5)**	582	147	171	69	1.30	1.83	8.44	2.13	2.47
-10	**(+14)**	734	185	215	77	1.44	2.32	9.51	2.40	2.79
-5	**(+23)**	911	230	267	85	1.57	2.88	10.74	2.71	3.15
0	**(+32)**	1115	281	327	92	1.68	3.53	12.16	3.06	3.56

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@220V2800RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	167	42	49	37	0.73	0.52	4.57	1.15	1.34
-30	**(-22)**	234	59	69	45	0.88	0.73	5.27	1.33	1.54
-25	**(-13)**	320	81	94	54	1.04	1.00	5.96	1.50	1.75
-20	**(- 4)**	426	107	125	64	1.21	1.34	6.68	1.68	1.96
-15	**(+ 5)**	553	139	162	74	1.39	1.74	7.44	1.88	2.18
-10	**(+14)**	703	177	206	85	1.56	2.22	8.29	2.09	2.43
-5	**(+23)**	879	222	258	95	1.73	2.78	9.26	2.33	2.71
0	**(+32)**	1082	273	317	105	1.88	3.43	10.37	2.61	3.04

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@220V4000RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	288	73	84	53	0.43	0.90	5.42	1.37	1.59
-30	**(-22)**	403	101	118	63	0.51	1.26	6.35	1.60	1.86
-25	**(-13)**	530	134	155	73	0.58	1.66	7.25	1.83	2.13
-20	**(- 4)**	678	171	199	83	0.65	2.13	8.20	2.07	2.40
-15	**(+ 5)**	854	215	250	92	0.71	2.69	9.24	2.33	2.71
-10	**(+14)**	1066	269	312	102	0.78	3.36	10.41	2.62	3.05
-5	**(+23)**	1321	333	387	112	0.85	4.18	11.78	2.97	3.45
0	**(+32)**	1627	410	477	123	0.93	5.16	13.39	3.37	3.92

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@220V4000RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	252	63	74	52	0.42	0.79	4.83	1.22	1.42
-30	**(-22)**	369	93	108	65	0.51	1.16	5.66	1.43	1.66
-25	**(-13)**	497	125	146	77	0.60	1.56	6.43	1.62	1.88
-20	**(- 4)**	645	162	189	89	0.69	2.03	7.22	1.82	2.11
-15	**(+ 5)**	819	206	240	102	0.77	2.58	8.06	2.03	2.36
-10	**(+14)**	1028	259	301	114	0.85	3.24	9.02	2.27	2.64
-5	**(+23)**	1279	322	375	126	0.94	4.04	10.13	2.55	2.97
0	**(+32)**	1579	398	463	139	1.03	5.01	11.46	2.89	3.36

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@220V4000RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**	213	54	62	49	0.40	0.67	4.33	1.09	1.27
-30	**(-22)**	333	84	98	65	0.51	1.05	5.11	1.29	1.50
-25	**(-13)**	464	117	136	80	0.62	1.46	5.82	1.47	1.71
-20	**(- 4)**	612	154	179	94	0.72	1.92	6.51	1.64	1.91
-15	**(+ 5)**	786	198	230	109	0.82	2.47	7.22	1.82	2.12
-10	**(+14)**	993	250	291	124	0.92	3.13	8.02	2.02	2.35
-5	**(+23)**	1240	313	363	138	1.02	3.92	8.95	2.26	2.62
0	**(+32)**	1536	387	450	154	1.13	4.87	10.07	2.54	2.95

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **35ºC (+95ºF))**
@220V6300RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-30	**(-22)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-25	**(-13)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-20	**(- 4)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-15	**(+ 5)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-10	**(+14)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-5	**(+23)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	**(+32)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **45ºC (+113ºF))**
@220V6300RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	**(°F)**	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-30	**(-22)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-25	**(-13)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-20	**(- 4)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-15	**(+ 5)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-10	**(+14)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-5	**(+23)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	**(+32)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CONDICIONES DE PRUEBA: **ASHRAE32** (Temp. de condensación **55ºC (+131ºF))**
@220V6300RPM **Estática**

Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	**(°F)**	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	**(-31)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-30	**(-22)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-25	**(-13)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-20	**(- 4)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-15	**(+ 5)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-10	**(+14)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-5	**(+23)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	**(+32)**					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base			
2 Soporte de badeja	No		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	8.2 +0.12/-0.08	[mm]	(0.323" +0.005"/-0.003")
3.1.1 Material	Cobre		
3.1.2 Forma	Curvo Paralelo Placa base		
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	Curv.Paral.Pl.base +24º atrás		
3.3 PROCESO	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.3.1 Material	Cobre		
3.3.2 Forma	Curv.Paral.Pl.base + 45º atrás		
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		