

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Denominación | EM 2U3121Z |
| Voltage / Frecuencia nominal | 220-240 V 50-60 Hz |
| Código de Ingeniería | 513305599 |

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 1 Tipo | Compresor recíproco | | |
| 2 Refrigerante | R-134a | | |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal | 220-240 / 50-60 | [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 | RSCR | | |
| 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 (32°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estática/Forzada | 198 para 255 V | 198 para 255 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 9 Máxima temperatura de condensación | | | |
| 9.1 Operación | 14.2 | [kgf/cm ²] (202 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico | 15.9 | [kgf/cm ²] (226 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas | 130 | [°C] | |

B - DATOS MECÁNICOS

| | | |
|--------------------------------|---------------|--|
| 1 Referencia Comercial | 1/4 | [hp] |
| 2 Desplazamiento | 8.41 | [cm ³] (0.513 cu.in) |
| 2.1 Diametro [mm] | 24.000 | |
| 2.2 Curso [mm] | 18.600 | |
| 3 Carga de aceite | 180 | [ml] (6.09 fl.oz.) |
| 3.1 Aceites aprobados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ESTER / ISO22 | |
| 4 Peso (com carga de aceite) | 7.96 | [kg] (17.55 lb.) |
| 5 Carga de nitrógeno | 0.2 para 0.3 | [kgf/cm ²] (2.84 para 4.27 psig) |

C - DATOS ELÉCTRICOS

| | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------|
| 1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases | 220-240 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico) | |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque | PTC | |
| 2.1 Dispositivo de Arranque | 8EA17C3 | |
| 3 Capacitor de Arranque | - | [μF(VAC minimo)] |
| 4 Capacitor de marcha | 5(450) | [μF(VAC minimo)] |
| 5 Protección del motor | 4TM319KFBYY-53 | |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque | 20.04 | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha | 8.89 | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz) | - | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | - | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz) | - | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación | TUV | |

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

| | | | | | | | | |
|--|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz | | | ASHRAELBP32 Estática | | Temperatura de evaporación (Temp. de condensación | -23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F) | | |
| Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | |
| [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 822 | 207 | 241 | 159 | 0.95 | 4.67 | 5.16 | 1.30 | 1.51 |

| | | | | | | | | |
|--|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz | | | ASHRAELBP32 Estática | | Temperatura de evaporación (Temp. de condensación | -23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F) | | |
| Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | |
| [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 977 | 246 | 286 | 178 | 0.84 | 5.55 | 5.48 | 1.38 | 1.61 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz | | | ASHRAE32 Estática | | (Temp. de condensación 35°C (+95°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 472 | 119 | 138 | 108 | 0.77 | 2.67 | 4.35 | 1.10 | 1.28 |
| -30 (-22) | 683 | 172 | 200 | 126 | 0.81 | 3.87 | 5.37 | 1.35 | 1.57 |
| -25 (-13) | 906 | 228 | 266 | 144 | 0.86 | 5.15 | 6.29 | 1.58 | 1.84 |
| -20 (- 4) | 1158 | 292 | 339 | 162 | 0.92 | 6.59 | 7.20 | 1.81 | 2.11 |
| -15 (+ 5) | 1453 | 366 | 426 | 180 | 0.99 | 8.30 | 8.17 | 2.06 | 2.39 |
| -10 (+14) | 1809 | 456 | 530 | 196 | 1.06 | 10.36 | 9.26 | 2.33 | 2.71 |
| -5 (+23) | 2240 | 564 | 656 | 212 | 1.13 | 12.89 | 10.57 | 2.66 | 3.10 |
| 0 (+32) | 2762 | 696 | 809 | 226 | 1.20 | 15.97 | 12.15 | 3.06 | 3.56 |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz | | | ASHRAE32 Estática | | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 427 | 108 | 125 | 109 | 0.77 | 2.41 | 3.91 | 0.98 | 1.14 |
| -30 (-22) | 628 | 158 | 184 | 128 | 0.81 | 3.56 | 4.84 | 1.22 | 1.42 |
| -25 (-13) | 843 | 212 | 247 | 149 | 0.87 | 4.79 | 5.66 | 1.43 | 1.66 |
| -20 (- 4) | 1087 | 274 | 318 | 170 | 0.95 | 6.18 | 6.43 | 1.62 | 1.88 |
| -15 (+ 5) | 1375 | 347 | 403 | 191 | 1.04 | 7.85 | 7.22 | 1.82 | 2.11 |
| -10 (+14) | 1724 | 435 | 505 | 212 | 1.13 | 9.88 | 8.11 | 2.04 | 2.38 |
| -5 (+23) | 2149 | 542 | 630 | 234 | 1.22 | 12.37 | 9.17 | 2.31 | 2.69 |
| 0 (+32) | 2667 | 672 | 781 | 256 | 1.31 | 15.41 | 10.47 | 2.64 | 3.07 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 372 | 94 | 109 | 105 | 0.77 | 2.10 | 3.52 | 0.89 | 1.03 |
| -30 | (-22) | 563 | 142 | 165 | 126 | 0.82 | 3.19 | 4.43 | 1.12 | 1.30 |
| -25 | (-13) | 769 | 194 | 225 | 148 | 0.89 | 4.37 | 5.19 | 1.31 | 1.52 |
| -20 | (- 4) | 1004 | 253 | 294 | 172 | 0.97 | 5.71 | 5.86 | 1.48 | 1.72 |
| -15 | (+ 5) | 1285 | 324 | 376 | 197 | 1.07 | 7.33 | 6.53 | 1.65 | 1.91 |
| -10 | (+14) | 1627 | 410 | 477 | 223 | 1.18 | 9.32 | 7.26 | 1.83 | 2.13 |
| -5 | (+23) | 2045 | 515 | 599 | 251 | 1.30 | 11.77 | 8.13 | 2.05 | 2.38 |
| 0 | (+32) | 2556 | 644 | 749 | 279 | 1.42 | 14.78 | 9.21 | 2.32 | 2.70 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 292 | 74 | 86 | 104 | 0.76 | 1.65 | 2.82 | 0.71 | 0.83 |
| -30 | (-22) | 473 | 119 | 139 | 125 | 0.82 | 2.68 | 3.76 | 0.95 | 1.10 |
| -25 | (-13) | 669 | 169 | 196 | 149 | 0.89 | 3.80 | 4.50 | 1.14 | 1.32 |
| -20 | (- 4) | 895 | 225 | 262 | 175 | 0.99 | 5.09 | 5.14 | 1.29 | 1.51 |
| -15 | (+ 5) | 1167 | 294 | 342 | 204 | 1.11 | 6.66 | 5.73 | 1.44 | 1.68 |
| -10 | (+14) | 1501 | 378 | 440 | 235 | 1.24 | 8.60 | 6.35 | 1.60 | 1.86 |
| -5 | (+23) | 1912 | 482 | 560 | 269 | 1.37 | 11.00 | 7.07 | 1.78 | 2.07 |
| 0 | (+32) | 2416 | 609 | 708 | 304 | 1.52 | 13.97 | 7.97 | 2.01 | 2.34 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 35°C (+95°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|--------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 550 | 139 | 161 | 114 | 0.55 | 3.11 | 4.80 | 1.21 | 1.41 |
| -30 | (-22) | 743 | 187 | 218 | 133 | 0.63 | 4.22 | 5.61 | 1.41 | 1.64 |
| -25 | (-13) | 991 | 250 | 290 | 154 | 0.72 | 5.63 | 6.46 | 1.63 | 1.89 |
| -20 | (- 4) | 1298 | 327 | 380 | 177 | 0.83 | 7.39 | 7.36 | 1.85 | 2.16 |
| -15 | (+ 5) | 1671 | 421 | 490 | 201 | 0.94 | 9.54 | 8.32 | 2.10 | 2.44 |
| -10 | (+14) | 2115 | 533 | 620 | 226 | 1.06 | 12.12 | 9.34 | 2.35 | 2.74 |
| -5 | (+23) | 2636 | 664 | 772 | 253 | 1.18 | 15.17 | 10.43 | 2.63 | 3.06 |
| 0 | (+32) | 3239 | 816 | 949 | 279 | 1.31 | 18.73 | 11.60 | 2.92 | 3.40 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 499 | 126 | 146 | 117 | 0.56 | 2.82 | 4.28 | 1.08 | 1.25 |
| -30 | (-22) | 687 | 173 | 201 | 137 | 0.65 | 3.89 | 5.01 | 1.26 | 1.47 |
| -25 | (-13) | 926 | 233 | 271 | 161 | 0.76 | 5.26 | 5.76 | 1.45 | 1.69 |
| -20 | (- 4) | 1223 | 308 | 358 | 187 | 0.88 | 6.96 | 6.54 | 1.65 | 1.92 |
| -15 | (+ 5) | 1582 | 399 | 464 | 215 | 1.01 | 9.03 | 7.35 | 1.85 | 2.15 |
| -10 | (+14) | 2011 | 507 | 589 | 245 | 1.15 | 11.52 | 8.20 | 2.07 | 2.40 |
| -5 | (+23) | 2514 | 633 | 737 | 276 | 1.29 | 14.46 | 9.10 | 2.29 | 2.67 |
| 0 | (+32) | 3097 | 780 | 907 | 309 | 1.44 | 17.90 | 10.05 | 2.53 | 2.94 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 438 | 110 | 128 | 115 | 0.56 | 2.48 | 3.80 | 0.96 | 1.11 |
| -30 | (-22) | 622 | 157 | 182 | 138 | 0.66 | 3.53 | 4.50 | 1.13 | 1.32 |
| -25 | (-13) | 855 | 215 | 250 | 165 | 0.78 | 4.85 | 5.19 | 1.31 | 1.52 |
| -20 | (- 4) | 1142 | 288 | 335 | 194 | 0.91 | 6.50 | 5.89 | 1.48 | 1.73 |
| -15 | (+ 5) | 1491 | 376 | 437 | 226 | 1.06 | 8.51 | 6.59 | 1.66 | 1.93 |
| -10 | (+14) | 1906 | 480 | 559 | 261 | 1.22 | 10.92 | 7.31 | 1.84 | 2.14 |
| -5 | (+23) | 2393 | 603 | 701 | 297 | 1.39 | 13.77 | 8.05 | 2.03 | 2.36 |
| 0 | (+32) | 2958 | 745 | 867 | 335 | 1.57 | 17.10 | 8.82 | 2.22 | 2.58 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | |
| | | +/- 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 | 112 | 0.54 | 2.07 | 3.28 | 0.83 | 0.96 |
| -30 | (-22) | 548 | 138 | 160 | 137 | 0.65 | 3.11 | 3.98 | 1.00 | 1.17 |
| -25 | (-13) | 776 | 196 | 227 | 166 | 0.78 | 4.41 | 4.65 | 1.17 | 1.36 |
| -20 | (- 4) | 1057 | 266 | 310 | 199 | 0.93 | 6.02 | 5.30 | 1.34 | 1.55 |
| -15 | (+ 5) | 1397 | 352 | 409 | 236 | 1.10 | 7.97 | 5.94 | 1.50 | 1.74 |
| -10 | (+14) | 1801 | 454 | 528 | 275 | 1.28 | 10.31 | 6.56 | 1.65 | 1.92 |
| -5 | (+23) | 2274 | 573 | 666 | 317 | 1.48 | 13.08 | 7.19 | 1.81 | 2.11 |
| 0 | (+32) | 2823 | 711 | 827 | 361 | 1.69 | 16.32 | 7.82 | 1.97 | 2.29 |

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base | Universal EUEM | | |
| 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 42° arriba + 45° atrás | | |
| 3.2 DESCARGA | 6.5 +0.12/-0.08 | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.2.1 Material | Cobre | | |
| 3.2.2 Forma | Curv.Paral.Pl.base +24° 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 | Curvo 45° arriba + 45° atrás | | |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No | [mm] | |
| 3.5 Sellado del tudo | Tampa de Gomma | | |