

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Denominación | EM 2X3121U |
| Voltage / Frecuencia nominal | 220-240 V 50-60 Hz |
| Código de Ingeniería | 513304081 |

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 1 Tipo | Compresor recíproco | | |
| 2 Refrigerante | R-290 | | |
| 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) | Estática | 198 para 255 V | 198 para 255 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estática | 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 | 18.4 | [kgf/cm ²] (262 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico | 20.6 | [kgf/cm ²] (293 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas | 130 | [°C] | |

B - DATOS MECÁNICOS

| | | |
|--------------------------------|-----------------|--|
| 1 Referencia Comercial | 1/3 | [hp] |
| 2 Desplazamiento | 5.54 | [cm ³] (0.338 cu.in) |
| 2.1 Diametro [mm] | 21.000 | |
| 2.2 Curso [mm] | 16.000 | |
| 3 Carga de aceite | 150 | [ml] (5.07 fl.oz) |
| 3.1 Aceites aprobados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ALQUILB / ISO22 | |
| 4 Peso (com carga de aceite) | 8.05 | [kg] (17.75 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 | 8EA17C3/8EA17E61/8EA17E62/8EA17E63/QPS2-A22MD3 | |
| 3 Capacitor de Arranque | - | [µF(VAC minimo)] |
| 4 Capacitor de marcha | 5(450) | [µF(VAC minimo)] |
| 5 Protección del motor | 4TM302KFBYY-53 | |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque | 20.80 | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha | 11.70 | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz) | 8.20/7.80 | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 1.80/1.70 | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz) | 2.00/1.90 | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación | CE - IMTRO - IRAM - ISI - TUV - UKCA - VDE | |

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

| | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz | | | ASHRAELBP32 Estática | | Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 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] | |
| 918 | 231 | 269 | 165 | 0.83 | 2.73 | 5.58 | 1.41 | 1.64 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz | | | ASHRAELBP32 Forzada | | Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 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] | |
| 984 | 248 | 288 | 167 | 0.84 | 2.93 | 5.88 | 1.48 | 1.72 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz | | | ASHRAELBP32 Estática | | Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 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] | |
| 1123 | 283 | 329 | 197 | 0.90 | 3.34 | 5.72 | 1.44 | 1.68 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz | | | ASHRAELBP32 Forzada | | Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 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] | |
| 1186 | 299 | 348 | 199 | 0.91 | 3.53 | 5.95 | 1.50 | 1.74 | |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| | | | | | | | | | |
|--|---|----------|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|--------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V50Hz | | | ASHRAE32 Estática | | (Temp. de condensación 35°C (+95°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporación | 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] |
| °C (°F) | | | | | | | | | |
| -35 (-31) | 586 | 148 | 172 | 117 | 0.62 | 1.73 | 5.00 | 1.26 | 1.46 |
| -30 (-22) | 759 | 191 | 222 | 129 | 0.67 | 2.25 | 5.87 | 1.48 | 1.72 |
| -25 (-13) | 952 | 240 | 279 | 140 | 0.72 | 2.83 | 6.80 | 1.71 | 1.99 |
| -20 (- 4) | 1177 | 297 | 345 | 151 | 0.77 | 3.51 | 7.80 | 1.96 | 2.28 |
| -15 (+ 5) | 1448 | 365 | 424 | 163 | 0.82 | 4.34 | 8.91 | 2.24 | 2.61 |
| -10 (+14) | 1777 | 448 | 521 | 175 | 0.87 | 5.35 | 10.15 | 2.56 | 2.97 |
| -5 (+23) | 2177 | 549 | 638 | 188 | 0.92 | 6.59 | 11.57 | 2.92 | 3.39 |
| 0 (+32) | 2660 | 670 | 779 | 202 | 0.97 | 8.09 | 13.18 | 3.32 | 3.86 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) | | | Potencia de entrada (We) | Corriente eléctrica | Flujo másicc | Eficiencia EER & COP | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 562 | 142 | 165 | 122 | 0.64 | 1.66 | 4.60 | 1.16 | 1.35 |
| -30 | (-22) | 736 | 185 | 216 | 137 | 0.71 | 2.18 | 5.35 | 1.35 | 1.57 |
| -25 | (-13) | 924 | 233 | 271 | 151 | 0.77 | 2.75 | 6.11 | 1.54 | 1.79 |
| -20 | (- 4) | 1139 | 287 | 334 | 165 | 0.83 | 3.40 | 6.93 | 1.75 | 2.03 |
| -15 | (+ 5) | 1393 | 351 | 408 | 178 | 0.89 | 4.17 | 7.82 | 1.97 | 2.29 |
| -10 | (+14) | 1699 | 428 | 498 | 192 | 0.95 | 5.11 | 8.82 | 2.22 | 2.58 |
| -5 | (+23) | 2070 | 522 | 607 | 207 | 1.01 | 6.26 | 9.96 | 2.51 | 2.92 |
| 0 | (+32) | 2518 | 635 | 738 | 224 | 1.07 | 7.65 | 11.27 | 2.84 | 3.30 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) | | | Potencia de entrada (We) | Corriente eléctrica | Flujo másicc | Eficiencia EER & COP | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 512 | 129 | 150 | 124 | 0.65 | 1.51 | 4.12 | 1.04 | 1.21 |
| -30 | (-22) | 689 | 174 | 202 | 143 | 0.73 | 2.04 | 4.79 | 1.21 | 1.40 |
| -25 | (-13) | 874 | 220 | 256 | 160 | 0.81 | 2.60 | 5.46 | 1.37 | 1.60 |
| -20 | (- 4) | 1081 | 272 | 317 | 176 | 0.88 | 3.22 | 6.14 | 1.55 | 1.80 |
| -15 | (+ 5) | 1321 | 333 | 387 | 193 | 0.95 | 3.95 | 6.87 | 1.73 | 2.01 |
| -10 | (+14) | 1607 | 405 | 471 | 209 | 1.03 | 4.83 | 7.68 | 1.94 | 2.25 |
| -5 | (+23) | 1951 | 492 | 572 | 227 | 1.10 | 5.90 | 8.60 | 2.17 | 2.52 |
| 0 | (+32) | 2368 | 597 | 694 | 245 | 1.18 | 7.20 | 9.66 | 2.43 | 2.83 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) | | | Potencia de entrada (We) | Corriente eléctrica | Flujo másicc | Eficiencia EER & COP | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 436 | 110 | 128 | 125 | 0.65 | 1.29 | 3.50 | 0.88 | 1.03 |
| -30 | (-22) | 619 | 156 | 181 | 147 | 0.74 | 1.84 | 4.16 | 1.05 | 1.22 |
| -25 | (-13) | 804 | 203 | 236 | 167 | 0.83 | 2.39 | 4.77 | 1.20 | 1.40 |
| -20 | (- 4) | 1004 | 253 | 294 | 187 | 0.92 | 3.00 | 5.38 | 1.36 | 1.58 |
| -15 | (+ 5) | 1232 | 311 | 361 | 206 | 1.01 | 3.69 | 6.00 | 1.51 | 1.76 |
| -10 | (+14) | 1500 | 378 | 440 | 225 | 1.10 | 4.51 | 6.68 | 1.68 | 1.96 |
| -5 | (+23) | 1822 | 459 | 534 | 245 | 1.19 | 5.51 | 7.44 | 1.87 | 2.18 |
| 0 | (+32) | 2208 | 556 | 647 | 266 | 1.28 | 6.71 | 8.31 | 2.09 | 2.43 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 35°C (+95°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) | | | Potencia de entrada (We) | Corriente eléctrica | Flujo másicc | Eficiencia EER & COP | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 711 | 179 | 208 | 135 | 0.61 | 2.10 | 5.26 | 1.33 | 1.54 |
| -30 | (-22) | 918 | 231 | 269 | 152 | 0.69 | 2.72 | 6.04 | 1.52 | 1.77 |
| -25 | (-13) | 1150 | 290 | 337 | 167 | 0.77 | 3.42 | 6.88 | 1.73 | 2.02 |
| -20 | (- 4) | 1415 | 357 | 415 | 182 | 0.84 | 4.22 | 7.80 | 1.97 | 2.29 |
| -15 | (+ 5) | 1724 | 434 | 505 | 196 | 0.90 | 5.17 | 8.83 | 2.22 | 2.59 |
| -10 | (+14) | 2086 | 526 | 611 | 209 | 0.95 | 6.28 | 9.98 | 2.52 | 2.93 |
| -5 | (+23) | 2509 | 632 | 735 | 222 | 1.01 | 7.59 | 11.30 | 2.85 | 3.31 |
| 0 | (+32) | 3003 | 757 | 880 | 235 | 1.06 | 9.13 | 12.80 | 3.22 | 3.75 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) | | | Potencia de entrada (We) | Corriente eléctrica | Flujo másicc | Eficiencia EER & COP | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 680 | 171 | 199 | 141 | 0.64 | 2.01 | 4.81 | 1.21 | 1.41 |
| -30 | (-22) | 890 | 224 | 261 | 161 | 0.73 | 2.64 | 5.51 | 1.39 | 1.61 |
| -25 | (-13) | 1120 | 282 | 328 | 180 | 0.82 | 3.33 | 6.22 | 1.57 | 1.82 |
| -20 | (- 4) | 1380 | 348 | 404 | 198 | 0.91 | 4.12 | 6.98 | 1.76 | 2.05 |
| -15 | (+ 5) | 1678 | 423 | 492 | 215 | 0.99 | 5.03 | 7.81 | 1.97 | 2.29 |
| -10 | (+14) | 2025 | 510 | 593 | 231 | 1.07 | 6.09 | 8.74 | 2.20 | 2.56 |
| -5 | (+23) | 2429 | 612 | 712 | 248 | 1.14 | 7.35 | 9.78 | 2.47 | 2.87 |
| 0 | (+32) | 2900 | 731 | 850 | 264 | 1.22 | 8.82 | 10.98 | 2.77 | 3.22 |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) | | | | | |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) | | | Potencia de entrada (We) | Corriente eléctrica | Flujo másicc | Eficiencia EER & COP | | |
| | | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 611 | 154 | 179 | 143 | 0.65 | 1.81 | 4.28 | 1.08 | 1.26 |
| -30 | (-22) | 826 | 208 | 242 | 167 | 0.76 | 2.45 | 4.94 | 1.24 | 1.45 |
| -25 | (-13) | 1057 | 266 | 310 | 189 | 0.87 | 3.14 | 5.57 | 1.40 | 1.63 |
| -20 | (- 4) | 1314 | 331 | 385 | 211 | 0.97 | 3.92 | 6.22 | 1.57 | 1.82 |
| -15 | (+ 5) | 1605 | 404 | 470 | 233 | 1.07 | 4.81 | 6.90 | 1.74 | 2.02 |
| -10 | (+14) | 1940 | 489 | 568 | 254 | 1.17 | 5.83 | 7.63 | 1.92 | 2.24 |
| -5 | (+23) | 2327 | 587 | 682 | 275 | 1.27 | 7.04 | 8.46 | 2.13 | 2.48 |
| 0 | (+32) | 2778 | 700 | 814 | 296 | 1.37 | 8.44 | 9.39 | 2.37 | 2.75 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz | | ASHRAE32 Estática | | | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) | | | | | |
|-------------------------------------|-------|---|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporación | | Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5% | | | Potencia de entrada (We) +/- 5% | Corriente eléctrica +/- 5% | Flujo mássic +/- 5% | Eficiencia EER & COP +/- 7% | | |
| °C | (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 | (-31) | 504 | 127 | 148 | 139 | 0.65 | 1.49 | 3.64 | 0.92 | 1.07 |
| -30 | (-22) | 728 | 183 | 213 | 168 | 0.77 | 2.16 | 4.29 | 1.08 | 1.26 |
| -25 | (-13) | 963 | 243 | 282 | 196 | 0.90 | 2.86 | 4.90 | 1.23 | 1.43 |
| -20 | (- 4) | 1219 | 307 | 357 | 223 | 1.02 | 3.64 | 5.47 | 1.38 | 1.60 |
| -15 | (+ 5) | 1505 | 379 | 441 | 250 | 1.14 | 4.51 | 6.04 | 1.52 | 1.77 |
| -10 | (+14) | 1831 | 461 | 536 | 276 | 1.26 | 5.51 | 6.64 | 1.67 | 1.94 |
| -5 | (+23) | 2205 | 556 | 646 | 303 | 1.39 | 6.67 | 7.28 | 1.83 | 2.13 |
| 0 | (+32) | 2637 | 665 | 773 | 330 | 1.52 | 8.01 | 8.00 | 2.02 | 2.34 |

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base | Universal EUEM | | |
| 2 Soporte de badeja | No | | |
| 3 Tubos | | | |
| 3.1 SUCCIÓN | 6.5 +0.12/-0.08 | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material | Cobre | | |
| 3.1.2 Forma | Recto | | |
| 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 | Recto | | |
| 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 | Recto | | |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No | [mm] | |
| 3.5 Sellado del tudo | Tampa de Gomma | | |