

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Denominación                 | EM 2X3121U      |
| Voltage / Frecuencia nominal | 115-127 V 60 Hz |
| Código de Ingeniería         | 513300455       |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|   |                               |                                   |           |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                  | Compresor recíproco           |                                   |           |
| 2 Refrigerante                          | R-290                         |                                   |           |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal          | 115-127 / 60                  | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de aplicación                    |                               |                                   |           |
| 4.1 Rango de temperatura de evaporación | -40°C para 0°C                | (-40°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)     | -                             | -                                 | -         |
| 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 <sup>2</sup> ] (262 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico                                | 20.6                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (293 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas    | 130                           | [ °C ]                            |           |

### B - DATOS MECÁNICOS

|                                |                 |                                  |
|--------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1 Referencia Comercial         | 1/4+            | [hp]                             |
| 2 Desplazamiento               | 5.54            | [cm <sup>3</sup> ] (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)   | 7.8             | [kg] (17.20 lb.)                 |
| 5 Carga de nitrógeno           | -               | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### C - DATOS ELÉCTRICOS

|   |                                   |                           |
|---|-----------------------------------|---------------------------|
| 1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases  | 115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)  |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque             | PTC                               |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                   | 8EA14C3/8EA14E62/8EA14E63/QP2-4.7 |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | -                                 | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | 20(180)                           | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | 4TM427NFBYY-53                    |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 5.27                              | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 3.04                              | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)   | 15.60                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz) | 3.50                              | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)  | 3.87                              | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | UL                                |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

|                                      |          |     |                                |                                |  |                               |  |       |  |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz  |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Estática |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación |                               | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |       |  |
| Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potencia<br>+/- 5%  | Consumo de corriente<br>+/- 5% | Flujo de masa<br>+/- 5%                              | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |  |       |  |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                            | [A]                            | [kg/h]   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh]                              | [W/W] |  |
| 1138                                 | 287      | 333 | 194                            | 1.70                           | 3.39   | 5.87                          | 1.48                                   | 1.72  |  |

|                                      |          |     |                               |                                |  |                               |  |       |  |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz  |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Forzada |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación |                               | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |       |  |
| Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potencia<br>+/- 5% | Consumo de corriente<br>+/- 5% | Flujo de masa<br>+/- 5%                              | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |  |       |  |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                           | [A]                            | [kg/h]   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh]                              | [W/W] |  |
| 1158                                 | 292      | 339 | 196                           | 1.71                           | 3.45   | 5.91                          | 1.49                                   | 1.73  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                     |                                      |          |                             |                               |                                      |                         |                               |           |       |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estática |                               | (Temp. de condensación 35°C (+95°F)) |                         |                               |           |       |  |
| Temperatura de evaporación          | Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |                             | Consumo de potencia<br>+/- 5% | Consumo de corriente<br>+/- 5%       | Flujo de masa<br>+/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |           |       |  |
| °C (°F)                             | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]                         | [W]                           | [A]                                  | [kg/h]                  | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -40 (-40)                           | 653                                  | 165      | 191                         | 120                           | 1.03                                 | 1.93                    | 5.41                          | 1.36      | 1.59  |  |
| -35 (-31)                           | 832                                  | 210      | 244                         | 133                           | 1.15                                 | 2.46                    | 6.25                          | 1.57      | 1.83  |  |
| -30 (-22)                           | 1050                                 | 265      | 308                         | 148                           | 1.28                                 | 3.11                    | 7.13                          | 1.80      | 2.09  |  |
| -25 (-13)                           | 1314                                 | 331      | 385                         | 163                           | 1.41                                 | 3.91                    | 8.11                          | 2.04      | 2.38  |  |
| -20 (- 4)                           | 1629                                 | 411      | 477                         | 178                           | 1.55                                 | 4.86                    | 9.22                          | 2.32      | 2.70  |  |
| -15 (+ 5)                           | 2001                                 | 504      | 586                         | 192                           | 1.67                                 | 6.00                    | 10.50                         | 2.65      | 3.08  |  |
| -10 (+14)                           | 2434                                 | 613      | 713                         | 204                           | 1.78                                 | 7.33                    | 12.00                         | 3.02      | 3.52  |  |
| -5 (+23)                            | 2933                                 | 739      | 860                         | 214                           | 1.87                                 | 8.87                    | 13.75                         | 3.47      | 4.03  |  |
| 0 (+32)                             | 3505                                 | 883      | 1027                        | 220                           | 1.93                                 | 10.66                   | 15.81                         | 3.98      | 4.63  |  |

|                                     |                                      |          |                             |                               |                                       |                         |                               |           |       |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estática |                               | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) |                         |                               |           |       |  |
| Temperatura de evaporación          | Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |                             | Consumo de potencia<br>+/- 5% | Consumo de corriente<br>+/- 5%        | Flujo de masa<br>+/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |           |       |  |
| °C (°F)                             | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]                         | [W]                           | [A]                                   | [kg/h]                  | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -40 (-40)                           | 551                                  | 139      | 161                         | 126                           | 1.10                                  | 1.63                    | 4.40                          | 1.11      | 1.29  |  |
| -35 (-31)                           | 726                                  | 183      | 213                         | 140                           | 1.23                                  | 2.15                    | 5.18                          | 1.31      | 1.52  |  |
| -30 (-22)                           | 934                                  | 235      | 274                         | 156                           | 1.37                                  | 2.77                    | 5.95                          | 1.50      | 1.74  |  |
| -25 (-13)                           | 1179                                 | 297      | 345                         | 174                           | 1.52                                  | 3.50                    | 6.73                          | 1.70      | 1.97  |  |
| -20 (- 4)                           | 1467                                 | 370      | 430                         | 192                           | 1.68                                  | 4.38                    | 7.57                          | 1.91      | 2.22  |  |
| -15 (+ 5)                           | 1803                                 | 454      | 528                         | 210                           | 1.84                                  | 5.40                    | 8.52                          | 2.15      | 2.50  |  |
| -10 (+14)                           | 2193                                 | 553      | 643                         | 227                           | 1.99                                  | 6.60                    | 9.62                          | 2.42      | 2.82  |  |
| -5 (+23)                            | 2642                                 | 666      | 774                         | 243                           | 2.13                                  | 7.99                    | 10.90                         | 2.75      | 3.19  |  |
| 0 (+32)                             | 3155                                 | 795      | 924                         | 255                           | 2.24                                  | 9.59                    | 12.41                         | 3.13      | 3.64  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Estática                 |          |     | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) |                                |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporación          |       | Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potencia<br>+/- 5%         | Consumo de corriente<br>+/- 5% | Flujo de masa<br>+/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                                  | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                                   | [A]                            | [kg/h]                  | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -40                                 | (-40) | 430                                  | 108      | 126 | 130                                   | 1.14                           | 1.27                    | 3.34                          | 0.84      | 0.98  |
| -35                                 | (-31) | 605                                  | 152      | 177 | 146                                   | 1.28                           | 1.79                    | 4.15                          | 1.05      | 1.22  |
| -30                                 | (-22) | 803                                  | 202      | 235 | 164                                   | 1.44                           | 2.38                    | 4.88                          | 1.23      | 1.43  |
| -25                                 | (-13) | 1032                                 | 260      | 302 | 185                                   | 1.62                           | 3.07                    | 5.55                          | 1.40      | 1.63  |
| -20                                 | (- 4) | 1295                                 | 326      | 380 | 207                                   | 1.82                           | 3.86                    | 6.22                          | 1.57      | 1.82  |
| -15                                 | (+ 5) | 1599                                 | 403      | 469 | 230                                   | 2.01                           | 4.79                    | 6.92                          | 1.74      | 2.03  |
| -10                                 | (+14) | 1949                                 | 491      | 571 | 252                                   | 2.21                           | 5.86                    | 7.69                          | 1.94      | 2.25  |
| -5                                  | (+23) | 2349                                 | 592      | 688 | 273                                   | 2.40                           | 7.10                    | 8.59                          | 2.16      | 2.52  |
| 0                                   | (+32) | 2806                                 | 707      | 822 | 292                                   | 2.57                           | 8.53                    | 9.64                          | 2.43      | 2.82  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Estática                 |          |     | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) |                                |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporación          |       | Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potencia<br>+/- 5%         | Consumo de corriente<br>+/- 5% | Flujo de masa<br>+/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                                  | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                                   | [A]                            | [kg/h]                  | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -40                                 | (-40) | 293                                  | 74       | 86  | 131                                   | 1.13                           | 0.86                    | 2.21                          | 0.56      | 0.65  |
| -35                                 | (-31) | 469                                  | 118      | 137 | 149                                   | 1.29                           | 1.39                    | 3.14                          | 0.79      | 0.92  |
| -30                                 | (-22) | 662                                  | 167      | 194 | 170                                   | 1.48                           | 1.96                    | 3.91                          | 0.99      | 1.15  |
| -25                                 | (-13) | 876                                  | 221      | 257 | 194                                   | 1.69                           | 2.61                    | 4.56                          | 1.15      | 1.34  |
| -20                                 | (- 4) | 1118                                 | 282      | 328 | 220                                   | 1.92                           | 3.33                    | 5.14                          | 1.29      | 1.50  |
| -15                                 | (+ 5) | 1392                                 | 351      | 408 | 247                                   | 2.17                           | 4.17                    | 5.67                          | 1.43      | 1.66  |
| -10                                 | (+14) | 1704                                 | 429      | 499 | 275                                   | 2.41                           | 5.12                    | 6.21                          | 1.57      | 1.82  |
| -5                                  | (+23) | 2058                                 | 519      | 603 | 302                                   | 2.66                           | 6.22                    | 6.80                          | 1.71      | 1.99  |
| 0                                   | (+32) | 2461                                 | 620      | 721 | 328                                   | 2.90                           | 7.48                    | 7.48                          | 1.88      | 2.19  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                      |                |      |           |
|--------------------------------------|----------------|------|-----------|
| 1 Placa base                         | Universal      |      |           |
| 2 Soporte de bodega                  | No             |      |           |
| 3 Tubos                              |                |      |           |
| 3.1 SUCCIÓN                          | 6.1            | [mm] | (0.240" ) |
| 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 PROCESO                          | 6.1            | [mm] | (0.240" ) |
| 3.3.1 Material                       |                |      |           |
| 3.3.2 Forma                          |                |      |           |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No             | [mm] |           |
| 3.5 Sellado del tudo                 | Tampa de Gomma |      |           |