

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Denominación                 | <b>EM 2U3115U</b>      |
| Voltage / Frecuencia nominal | <b>115-127 V 60 Hz</b> |
| Código de Ingeniería         | <b>513305617</b>       |

### 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 | -35°C para 0°C                | (-31°F para 32°F)                 |                |
| 5 Tipo de motor                         | RSIR                          |                                   |                |
| 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                      | -                                 | 103 para 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)     | Estática                      | -                                 | 103 para 140 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 <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               | 3.97            | [cm <sup>3</sup> ] (0.242 cu.in)             |
| 2.1 Diametro [mm]              | 19.000          |  |
| 2.2 Curso [mm]                 | 14.000          |  |
| 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)   | 7.89            | [kg] (17.39 lb.)                             |
| 5 Carga de nitrógeno           | 0.2 para 0.3    | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 para 4.27 psig) |

### 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                   | 8EA14C1/QPS2-*4R7MG1/QPS2-A4R7MG1/QPS2-A4R7MG1 0 |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | -  | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | -  | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | 4TM757MFBYY-53                                   |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%                        |                           |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%                        |                           |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)   | 11.87  | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz) | 1.80   | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)  | 2.12   | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   |  |                           |

### 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] |  |
| 772                                  | 195      | 226 | 141                            | 1.33                           | 2.30   | 5.49                          | 1.38                                   | 1.61  |  |

|                                      |          |     |                               |                                |  |                               |  |       |  |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------|--|
| 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] |  |
| 800                                  | 202      | 234 | 142                           | 1.34                           | 2.38   | 5.63                          | 1.42                                   | 1.65  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                     |                                      |          |                            |                               |                                      |                         |                               |           |       |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Forzada |                               | (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] |  |
| -35 (-31)                           | 520                                  | 131      | 152                        | 105                           | 1.02                                 | 1.54                    | 4.97                          | 1.25      | 1.46  |  |
| -30 (-22)                           | 670                                  | 169      | 196                        | 115                           | 1.10                                 | 1.99                    | 5.77                          | 1.45      | 1.69  |  |
| -25 (-13)                           | 836                                  | 211      | 245                        | 126                           | 1.19                                 | 2.49                    | 6.61                          | 1.67      | 1.94  |  |
| -20 (- 4)                           | 1029                                 | 259      | 301                        | 137                           | 1.28                                 | 3.07                    | 7.52                          | 1.90      | 2.20  |  |
| -15 (+ 5)                           | 1253                                 | 316      | 367                        | 147                           | 1.37                                 | 3.75                    | 8.56                          | 2.16      | 2.51  |  |
| -10 (+14)                           | 1517                                 | 382      | 445                        | 156                           | 1.45                                 | 4.57                    | 9.76                          | 2.46      | 2.86  |  |
| -5 (+23)                            | 1828                                 | 461      | 536                        | 164                           | 1.52                                 | 5.53                    | 11.17                         | 2.81      | 3.27  |  |
| 0 (+32)                             | 2194                                 | 553      | 643                        | 170                           | 1.57                                 | 6.67                    | 12.83                         | 3.23      | 3.76  |  |

|                                     |                                      |          |                            |                               |                                       |                         |                               |           |       |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Forzada |                               | (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] |  |
| -35 (-31)                           | 495                                  | 125      | 145                        | 109                           | 1.05                                  | 1.46                    | 4.56                          | 1.15      | 1.34  |  |
| -30 (-22)                           | 642                                  | 162      | 188                        | 121                           | 1.15                                  | 1.90                    | 5.26                          | 1.33      | 1.54  |  |
| -25 (-13)                           | 804                                  | 203      | 236                        | 135                           | 1.26                                  | 2.39                    | 5.94                          | 1.50      | 1.74  |  |
| -20 (- 4)                           | 990                                  | 250      | 290                        | 148                           | 1.38                                  | 2.95                    | 6.67                          | 1.68      | 1.95  |  |
| -15 (+ 5)                           | 1207                                 | 304      | 354                        | 161                           | 1.50                                  | 3.62                    | 7.47                          | 1.88      | 2.19  |  |
| -10 (+14)                           | 1461                                 | 368      | 428                        | 174                           | 1.62                                  | 4.40                    | 8.39                          | 2.11      | 2.46  |  |
| -5 (+23)                            | 1761                                 | 444      | 516                        | 186                           | 1.72                                  | 5.33                    | 9.49                          | 2.39      | 2.78  |  |
| 0 (+32)                             | 2113                                 | 532      | 619                        | 196                           | 1.81                                  | 6.42                    | 10.80                         | 2.72      | 3.17  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Forzada                  |          |     | (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] |
| -35                                 | (-31) | 457                                  | 115      | 134 | 111                                   | 1.08                           | 1.35                    | 4.13                          | 1.04      | 1.21  |
| -30                                 | (-22) | 601                                  | 151      | 176 | 126                                   | 1.19                           | 1.78                    | 4.77                          | 1.20      | 1.40  |
| -25                                 | (-13) | 759                                  | 191      | 222 | 142                                   | 1.32                           | 2.26                    | 5.36                          | 1.35      | 1.57  |
| -20                                 | (- 4) | 939                                  | 237      | 275 | 158                                   | 1.46                           | 2.80                    | 5.95                          | 1.50      | 1.74  |
| -15                                 | (+ 5) | 1147                                 | 289      | 336 | 174                                   | 1.61                           | 3.44                    | 6.58                          | 1.66      | 1.93  |
| -10                                 | (+14) | 1391                                 | 351      | 408 | 190                                   | 1.76                           | 4.19                    | 7.30                          | 1.84      | 2.14  |
| -5                                  | (+23) | 1679                                 | 423      | 492 | 206                                   | 1.90                           | 5.08                    | 8.14                          | 2.05      | 2.39  |
| 0                                   | (+32) | 2017                                 | 508      | 591 | 220                                   | 2.03                           | 6.13                    | 9.16                          | 2.31      | 2.68  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Forzada                  |          |     | (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] |
| -35                                 | (-31) | 407                                  | 103      | 119 | 113                                   | 1.09                           | 1.20                    | 3.58                          | 0.90      | 1.05  |
| -30                                 | (-22) | 548                                  | 138      | 161 | 129                                   | 1.22                           | 1.63                    | 4.23                          | 1.07      | 1.24  |
| -25                                 | (-13) | 702                                  | 177      | 206 | 147                                   | 1.36                           | 2.09                    | 4.79                          | 1.21      | 1.40  |
| -20                                 | (- 4) | 875                                  | 220      | 256 | 166                                   | 1.53                           | 2.61                    | 5.31                          | 1.34      | 1.56  |
| -15                                 | (+ 5) | 1074                                 | 271      | 315 | 185                                   | 1.70                           | 3.22                    | 5.83                          | 1.47      | 1.71  |
| -10                                 | (+14) | 1308                                 | 330      | 383 | 205                                   | 1.87                           | 3.93                    | 6.39                          | 1.61      | 1.87  |
| -5                                  | (+23) | 1583                                 | 399      | 464 | 224                                   | 2.05                           | 4.78                    | 7.05                          | 1.78      | 2.06  |
| 0                                   | (+32) | 1906                                 | 480      | 559 | 243                                   | 2.22                           | 5.79                    | 7.84                          | 1.97      | 2.30  |

### F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

|                                      |                 |      |                          |
|--------------------------------------|-----------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                         | Universal       |      |                          |
| 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                          | 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  |      |                          |