

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Denominación                 | EM X3109Y                     |
| Voltage / Frecuencia nominal | 100-127 V 60 Hz / 100 V 50 Hz |
| Código de Ingeniería         | 711YF77                       |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|   |                               |                                   |           |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                  | Compresor recíproco           |                                   |           |
| 2 Refrigerante                          | R-600a                        |                                   |           |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal          | 100-127 / 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)     | -                             | -                                 | -         |
| 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                           | 6.9                           | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (98 psig)  | / °C - °F |
| 9.2 Pico                                | 7.8                           | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (111 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas    | 130                           | [ °C ]                            |           |

### B - DATOS MECÁNICOS

|                                |                |                                  |
|--------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1 Referencia Comercial         | 1/10           | [hp]                             |
| 2 Desplazamiento               | 6.20           | [cm <sup>3</sup> ] (0.378 cu.in) |
| 2.1 Diametro [mm]              | 22.500         |                                  |
| 2.2 Curso [mm]                 | 15.600         |                                  |
| 3 Carga de aceite              | 150            | [ml] (5.07 fl.oz.)               |
| 3.1 Aceites aprobados          |                |                                  |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ALQUILB / ISO5 |                                  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 7.7            | [kg] (16.98 lb.)                 |
| 5 Carga de nitrógeno           | -              | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### C - DATOS ELÉCTRICOS

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases  | 100-127 V 60 Hz / 100 V 50 Hz 1 ~ (Monofásico) |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque             | PTC  |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                   | 8EA14C1-02                                     |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | -  | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | -  | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | 4TM319NFBYY-53                                 |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 7.70   | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 7.10   | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)   | 9.00   | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz) | -  | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)  | -  | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | UL   |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz  |          |     | ASHRAE LBP-NOFAN<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] |  |
| 416                                  | 105      | 122 | 74                            | 1.01                           | 1.31   | 5.63                          | 1.42                                   | 1.65  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32-NOFAN<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] |
| -35                                 | (-31) | 244                                  | 61                         | 71  | 50                                   | 0.88                           | 0.76                    | 4.92                          | 1.24      | 1.44  |
| -30                                 | (-22) | 319                                  | 80                         | 94  | 57                                   | 0.91                           | 1.00                    | 5.63                          | 1.42      | 1.65  |
| -25                                 | (-13) | 421                                  | 106                        | 123 | 65                                   | 0.95                           | 1.32                    | 6.53                          | 1.65      | 1.91  |
| -20                                 | (- 4) | 550                                  | 139                        | 161 | 72                                   | 1.00                           | 1.73                    | 7.58                          | 1.91      | 2.22  |
| -15                                 | (+ 5) | 705                                  | 178                        | 207 | 81                                   | 1.05                           | 2.22                    | 8.75                          | 2.20      | 2.56  |
| -10                                 | (+14) | 886                                  | 223                        | 260 | 89                                   | 1.10                           | 2.80                    | 9.98                          | 2.52      | 2.93  |
| -5                                  | (+23) | 1095                                 | 276                        | 321 | 97                                   | 1.16                           | 3.46                    | 11.25                         | 2.84      | 3.30  |
| 0                                   | (+32) | 1330                                 | 335                        | 390 | 106                                  | 1.22                           | 4.22                    | 12.52                         | 3.16      | 3.67  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32-NOFAN<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] |
| -35                                 | (-31) | 223                                  | 56                         | 65  | 51                                    | 0.88                           | 0.70                    | 4.40                          | 1.11      | 1.29  |
| -30                                 | (-22) | 294                                  | 74                         | 86  | 59                                    | 0.92                           | 0.92                    | 5.00                          | 1.26      | 1.46  |
| -25                                 | (-13) | 392                                  | 99                         | 115 | 68                                    | 0.97                           | 1.23                    | 5.76                          | 1.45      | 1.69  |
| -20                                 | (- 4) | 516                                  | 130                        | 151 | 77                                    | 1.03                           | 1.62                    | 6.65                          | 1.68      | 1.95  |
| -15                                 | (+ 5) | 666                                  | 168                        | 195 | 87                                    | 1.09                           | 2.09                    | 7.64                          | 1.92      | 2.24  |
| -10                                 | (+14) | 842                                  | 212                        | 247 | 97                                    | 1.16                           | 2.66                    | 8.68                          | 2.19      | 2.54  |
| -5                                  | (+23) | 1045                                 | 263                        | 306 | 107                                   | 1.24                           | 3.30                    | 9.74                          | 2.45      | 2.85  |
| 0                                   | (+32) | 1274                                 | 321                        | 373 | 118                                   | 1.32                           | 4.04                    | 10.78                         | 2.72      | 3.16  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32-NOFAN<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] |
| -35                                 | (-31) | 203                                  | 51                         | 59  | 51                                    | 0.88                           | 0.64                    | 4.00                          | 1.01      | 1.17  |
| -30                                 | (-22) | 268                                  | 68                         | 79  | 60                                    | 0.92                           | 0.84                    | 4.48                          | 1.13      | 1.31  |
| -25                                 | (-13) | 359                                  | 91                         | 105 | 70                                    | 0.98                           | 1.13                    | 5.12                          | 1.29      | 1.50  |
| -20                                 | (- 4) | 476                                  | 120                        | 140 | 81                                    | 1.04                           | 1.50                    | 5.87                          | 1.48      | 1.72  |
| -15                                 | (+ 5) | 620                                  | 156                        | 182 | 93                                    | 1.12                           | 1.95                    | 6.69                          | 1.69      | 1.96  |
| -10                                 | (+14) | 789                                  | 199                        | 231 | 105                                   | 1.21                           | 2.49                    | 7.55                          | 1.90      | 2.21  |
| -5                                  | (+23) | 985                                  | 248                        | 289 | 117                                   | 1.30                           | 3.12                    | 8.41                          | 2.12      | 2.47  |
| 0                                   | (+32) | 1207                                 | 304                        | 354 | 131                                   | 1.41                           | 3.83                    | 9.23                          | 2.33      | 2.71  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1 Placa base                         | Padrón Europeo                                |
| 2 Soporte de badeja                  | Sí  |
| 3 Tubos                              |   |
| 3.1 SUCCIÓN                          | 6.1 +0.10/+0.00 [mm] (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 3.1.1 Material                       | Cobre   |
| 3.1.2 Forma                          | Curvo 42° arriba + 45° atrás                  |
| 3.2 DESCARGA                         | 4.94 [mm] (0.194" )                           |
| 3.2.1 Material                       |   |
| 3.2.2 Forma                          |   |
| 3.3 PROCESO                          | 6.1 +0.10/+0.00 [mm] (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 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                                |