

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Denominación                 | <b>F FU160UAX</b>      |
| Voltage / Frecuencia nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Ingeniería         | <b>513200679</b>       |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|   |                                     |                                   |           |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                  | Compresor recíproco                 |                                   |           |
| 2 Refrigerante                          | R-290                               |                                   |           |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal          | 220-240 / 50                        | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de aplicación                    |                                     |                                   |           |
| 4.1 Rango de temperatura de evaporación | -35°C para -5°C                     | (-31°F para 23°F)                 |           |
| 5 Tipo de motor                         | CSIR                                |                                   |           |
| 6 Torque de Arranque                    | HST - Alto torque de arranque       |                                   |           |
| 7 Elemento de control                   | Tubo capilar o Válvula de expansión |                                   |           |
| 8 Enfriamiento del compresor            | Rango de voltaje de operación       |                                   |           |
|   |                                     | 50 Hz                             | 60 Hz     |
| 8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)     | Forzada                             | 187 para 255 V                    | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)     | Forzada                             | 187 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 <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         | 1/2             | [hp]                             |
| 2 Desplazamiento               | 7.95            | [cm <sup>3</sup> ] (0.485 cu.in) |
| 2.1 Diametro [mm]              | 22.500          |                                  |
| 2.2 Curso [mm]                 | 20.000          |                                  |
| 3 Carga de aceite              | 280             | [ml] (9.47 fl.oz.)               |
| 3.1 Aceites aprobados          |                 |                                  |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ALQUILB / ISO32 |                                  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 10              | [kg] (22.05 lb.)                 |
| 5 Carga de nitrógeno           | -               | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### C - DATOS ELÉCTRICOS

|   |                                  |                           |
|---|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases  | 220-240 V 50 Hz 1 ~ (Monofásico) |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque             | Current Relay                    |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                   | 213516450                        |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | 108-130(250)                     | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | -                                | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | 4TM762MDBYY-53                   |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 12.20                            | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 5.98                             | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50 Hz)   | 21.00                            | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50 Hz) | 3.00                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50 Hz)  | 3.35                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | CCC - VDE                        |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

|  |          |     |                                      |                                |  |                               |           |       |
|--|----------|-----|--------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forzada</b> |                                | Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br>(Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> ) |                               |           |       |
| 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] |
| 1363                                       | 343      | 399 | 275                                  | 2.26                           | 4.06   | 4.96                          | 1.25      | 1.45  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|  |       |                                      |                                   |     |  |                                |                         |                               |           |       |
|--|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----|--|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forzada</b> |     | (Temp. de condensación <b>35°C (+95°F)</b> ) |                                |                         |                               |           |       |
| 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) | 878                                  | 221                               | 257 | 201  | 2.12                           | 2.60                    | 4.36                          | 1.10      | 1.28  |
| -30  | (-22) | 1154                                 | 291                               | 338 | 221  | 2.16                           | 3.42                    | 5.19                          | 1.31      | 1.52  |
| -25  | (-13) | 1451                                 | 366                               | 425 | 241  | 2.20                           | 4.32                    | 6.03                          | 1.52      | 1.77  |
| -20  | (- 4) | 1782                                 | 449                               | 522 | 258  | 2.24                           | 5.32                    | 6.92                          | 1.75      | 2.03  |
| -15  | (+ 5) | 2160                                 | 544                               | 633 | 274  | 2.26                           | 6.47                    | 7.93                          | 2.00      | 2.32  |
| -10  | (+14) | 2596                                 | 654                               | 761 | 287  | 2.28                           | 7.81                    | 9.09                          | 2.29      | 2.66  |
| -5   | (+23) | 3103                                 | 782                               | 909 | 296  | 2.30                           | 9.38                    | 10.44                         | 2.63      | 3.06  |

|  |       |                                      |                                   |     |   |                                |                         |                               |           |       |
|--|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----|---|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forzada</b> |     | (Temp. de condensación <b>45°C (+113°F)</b> ) |                                |                         |                               |           |       |
| 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) | 816                                  | 206                               | 239 | 208   | 2.11                           | 2.41                    | 3.94                          | 0.99      | 1.16  |
| -30  | (-22) | 1075                                 | 271                               | 315 | 230   | 2.16                           | 3.19                    | 4.66                          | 1.17      | 1.37  |
| -25  | (-13) | 1357                                 | 342                               | 398 | 252   | 2.20                           | 4.04                    | 5.36                          | 1.35      | 1.57  |
| -20  | (- 4) | 1675                                 | 422                               | 491 | 274   | 2.25                           | 5.00                    | 6.09                          | 1.53      | 1.78  |
| -15  | (+ 5) | 2040                                 | 514                               | 598 | 295   | 2.29                           | 6.11                    | 6.89                          | 1.74      | 2.02  |
| -10  | (+14) | 2465                                 | 621                               | 722 | 315   | 2.34                           | 7.42                    | 7.81                          | 1.97      | 2.29  |
| -5   | (+23) | 2963                                 | 747                               | 868 | 333   | 2.39                           | 8.96                    | 8.90                          | 2.24      | 2.61  |

|  |       |                                      |                                   |     |   |                                |                         |                               |           |       |
|--|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----|---|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forzada</b> |     | (Temp. de condensación <b>55°C (+131°F)</b> ) |                                |                         |                               |           |       |
| 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) | 774                                  | 195                               | 227 | 217   | 2.13                           | 2.29                    | 3.59                          | 0.90      | 1.05  |
| -30  | (-22) | 1015                                 | 256                               | 297 | 239   | 2.17                           | 3.01                    | 4.25                          | 1.07      | 1.24  |
| -25  | (-13) | 1281                                 | 323                               | 375 | 264   | 2.21                           | 3.81                    | 4.85                          | 1.22      | 1.42  |
| -20  | (- 4) | 1583                                 | 399                               | 464 | 290   | 2.27                           | 4.72                    | 5.45                          | 1.37      | 1.60  |
| -15  | (+ 5) | 1934                                 | 487                               | 567 | 316   | 2.34                           | 5.79                    | 6.09                          | 1.54      | 1.78  |
| -10  | (+14) | 2347                                 | 591                               | 688 | 343   | 2.41                           | 7.06                    | 6.82                          | 1.72      | 2.00  |
| -5   | (+23) | 2833                                 | 714                               | 830 | 369   | 2.49                           | 8.57                    | 7.70                          | 1.94      | 2.26  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |       | 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) | 726                                  | 183      | 213 | 226                                   | 2.14                           | 2.15                    | 3.18                          | 0.80      | 0.93  |
| -30                                 | (-22) | 947                                  | 239      | 277 | 249                                   | 2.18                           | 2.81                    | 3.81                          | 0.96      | 1.12  |
| -25                                 | (-13) | 1194                                 | 301      | 350 | 276                                   | 2.23                           | 3.55                    | 4.36                          | 1.10      | 1.28  |
| -20                                 | (- 4) | 1479                                 | 373      | 433 | 304                                   | 2.29                           | 4.41                    | 4.88                          | 1.23      | 1.43  |
| -15                                 | (+ 5) | 1815                                 | 457      | 532 | 335                                   | 2.38                           | 5.43                    | 5.41                          | 1.36      | 1.59  |
| -10                                 | (+14) | 2213                                 | 558      | 648 | 368                                   | 2.48                           | 6.66                    | 6.00                          | 1.51      | 1.76  |
| -5                                  | (+23) | 2686                                 | 677      | 787 | 401                                   | 2.59                           | 8.12                    | 6.69                          | 1.69      | 1.96  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                      |                               |      |                          |
|--------------------------------------|-------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                         | Universal EG/F/AMEM version 2 |      |                          |
| 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                       | Acero Cobrizado               |      |                          |
| 3.1.2 Forma                          | Curvo                         |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                         | 6.5 +0.12/-0.08               | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.2.1 Material                       | Acero Cobrizado               |      |                          |
| 3.2.2 Forma                          | Curvo                         |      |                          |
| 3.3 PROCESO                          | 6.5 +0.12/-0.08               | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material                       | Acero Cobrizado               |      |                          |
| 3.3.2 Forma                          | Curvo                         |      |                          |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No                            | [mm] |                          |
| 3.5 Sellado del tudo                 | Tampa de Gomma                |      |                          |