

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Descrição                   | F F112BX    |
| Voltagem/Frequencia Nominal | 220 V 60 Hz |
| Código de Engenharia        | 513200140   |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|   |                                     |                                   |           |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                      | Compressor recíproco                |                                   |           |
| 2 Refrigerante                              | Blend                               |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal             | 220 / 60                            | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de Aplicação                         |                                     |                                   |           |
| 4.1 Temperatura de Evaporação               | -20°C à 0°C                         | (-4°F à 32°F)                     |           |
| 5 Tipo de Motor                             | CSIR                                |                                   |           |
| 6 Torque de Partida                         | HST - Alto torque de partida        |                                   |           |
| 7 Elemento de Controle                      | Tubo capilar ou Válvula de expansão |                                   |           |
| 8 Refrigeração do compressor                | Faixa de operação da voltagem       |                                   |           |
|   |                                     | 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 pressão/temperatura de condensação |                                     |                                   |           |
| 9.1 Operação (manométrica)                  | 14.5                                | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (206 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico (manométrica)                      | 18.2                                | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (259 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas           | 130                                 | [ °C ]                            |           |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |                 |   |
|------------------------------|-----------------|---|
| 1 Referência Comercial       | 1/3+            | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 11.14           | [cm <sup>3</sup> ] (0.680 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 26.000          |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 21.000          |   |
| 3 Carga de óleo              | 280             | [ml] (9.47 fl.oz)                         |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |                 |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ALQUILB / ISO32 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 11.14           | [kg] (24.56 lb.)                          |
| 5 Carga de Nitrogênio        | 0.2 à 0.3       | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 à 4.27 psig) |

### C - DADOS ELÉTRICOS

|   |                              |                                   |
|---|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal | 220 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | Current Relay                |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 213516485                    |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 64-77(250)/124-149(180)      | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                            | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | MSP36ALZ-5590                |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 14.55                        | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 4.69                         | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 26.50                        | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 3.70                         | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 4.50                         | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | TUV                          |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|   |          |      |                                      |                               |  |                               |           |       |
|---|----------|------|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V60Hz</b> |          |      | <b>ASHRAEHBP32</b><br><b>Forçada</b> |                               | Temperatura de evaporação <b>7.2°C (44.96°F)</b><br>(Temperatura de condensação <b>54.4°C (129.92°F)</b> ) |                               |           |       |
| Capacidade de refrigeração<br>+/- 5%    |          |      | Consumo de potência<br>+/- 5%        | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5%   | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| [Btu/h]                                 | [kcal/h] | [W]  | [W]                                  | [A]                           | [kg/h]   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 4838                                    | 1219     | 1418 | 623                                  | 3.68                          | 36.22  | 7.77                          | 1.96      | 2.28  |

|   |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|---|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V60Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forçada</b> |                               | Temperatura de evaporação <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br>(Temperatura de condensação <b>54.4°C (129.92°F)</b> ) |                               |           |       |
| Capacidade de refrigeração<br>+/- 5%    |          |     | Consumo de potência<br>+/- 5%        | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5%   | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| [Btu/h]                                 | [kcal/h] | [W] | [W]                                  | [A]                           | [kg/h]   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 1305                                    | 329      | 382 | 334                                  | 2.82                          | 9.55   | 3.91                          | 0.99      | 1.15  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|   |                                      |          |                                   |                               |  |                          |                               |           |       |
|---|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V60Hz</b> |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |                               | (Temperatura de condensação <b>45°C (+113°F)</b> ) |                          |                               |           |       |
| Temperatura de evaporação               | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |                                   | Consumo de potência<br>+/- 5% | Consumo de corrente<br>+/- 5%                      | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C (°F)                                 | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]                               | [W]                           | [A]  | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| <b>-20 (- 4)</b>                        | 1549                                 | 390      | 454                               | 351                           | 2.90   | 11.35                    | 4.44                          | 1.12      | 1.30  |
| <b>-15 (+ 5)</b>                        | 1963                                 | 495      | 575                               | 389                           | 2.99   | 14.42                    | 5.06                          | 1.27      | 1.48  |
| <b>-10 (+14)</b>                        | 2453                                 | 618      | 719                               | 430                           | 3.09   | 18.07                    | 5.70                          | 1.44      | 1.67  |
| <b>-5 (+23)</b>                         | 3024                                 | 762      | 886                               | 475                           | 3.22   | 22.37                    | 6.35                          | 1.60      | 1.86  |
| <b>0 (+32)</b>                          | 3684                                 | 928      | 1079                              | 525                           | 3.37   | 27.38                    | 6.99                          | 1.76      | 2.05  |

|   |                                      |          |                                   |                               |  |                          |                               |           |       |
|---|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V60Hz</b> |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |                               | (Temperatura de condensação <b>55°C (+131°F)</b> ) |                          |                               |           |       |
| Temperatura de evaporação               | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |                                   | Consumo de potência<br>+/- 5% | Consumo de corrente<br>+/- 5%                      | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C (°F)                                 | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]                               | [W]                           | [A]  | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| <b>-20 (- 4)</b>                        | 1467                                 | 370      | 430                               | 364                           | 2.83   | 10.76                    | 4.04                          | 1.02      | 1.18  |
| <b>-15 (+ 5)</b>                        | 1876                                 | 473      | 550                               | 405                           | 2.94   | 13.78                    | 4.63                          | 1.17      | 1.36  |
| <b>-10 (+14)</b>                        | 2358                                 | 594      | 691                               | 450                           | 3.07   | 17.37                    | 5.23                          | 1.32      | 1.53  |
| <b>-5 (+23)</b>                         | 2919                                 | 735      | 855                               | 499                           | 3.22   | 21.59                    | 5.84                          | 1.47      | 1.71  |
| <b>0 (+32)</b>                          | 3564                                 | 898      | 1044                              | 553                           | 3.42   | 26.49                    | 6.44                          | 1.62      | 1.89  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V60Hz |       | ASHRAE32<br>Forçada                  |          |      | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|------|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporação        |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |      | Consumo de potência<br>+/- 5%              | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                               | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]  | [W]  | [A]                           | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -20                              | (- 4) | 1389                                 | 350      | 407  | 369  | 2.98                          | 10.19                    | 3.74                          | 0.94      | 1.10  |
| -15                              | (+ 5) | 1793                                 | 452      | 525  | 418  | 3.07                          | 13.17                    | 4.27                          | 1.08      | 1.25  |
| -10                              | (+14) | 2267                                 | 571      | 664  | 471  | 3.19                          | 16.70                    | 4.81                          | 1.21      | 1.41  |
| -5                               | (+23) | 2817                                 | 710      | 825  | 528  | 3.34                          | 20.84                    | 5.35                          | 1.35      | 1.57  |
| 0                                | (+32) | 3449                                 | 869      | 1011 | 590  | 3.54                          | 25.63                    | 5.87                          | 1.48      | 1.72  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                              |      |                          |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EG/F/AMEM versão 2 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                          |      |                          |
| 3 Passadores                        |                              |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 8.2 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.323" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Cobre                        |      |                          |
| 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                      | Cobre                        |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Curvo                        |      |                          |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material                      | Cobre                        |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Curvo                        |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                          | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha           |      |                          |