

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Descrição                   | <b>EM 65HHR</b>       |
| Voltagem/Frequência Nominal | <b>220 V 50-60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513307025</b>      |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                               |                                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco          |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                        |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 220 / 50-60                   | [ V / Hz ]                        |             |
| 4 Tipo de Aplicação                 | Média-Alta Pressão de Retorno |                                   |             |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -10°C à 15°C                  | (14°F à 59°F)                     |             |
| 5 Tipo de Motor                     | RSIR-CSIR                     |                                   |             |
| 6 Torque de Partida                 | LST - Baixo Torque de Partida |                                   |             |
| 7 Elemento de Controle              | Tubo capilar                  |                                   |             |
| 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) | Forçada                       | 187 à 242 V                       | 187 à 242 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada                       | 187 à 242 V                       | 187 à 242 V |
| 9 Máxima temperatura de condensação |                               |                                   |             |
| 9.1 Operação                        | 14.2                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (202 psig) | / °C - °F   |
| 9.2 Pico                            | 15.9                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (226 psig) | / °C - °F   |
| 10 Máxima temperatura das bobinas   | 130                           | [ °C ]                            |             |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |               |   |
|------------------------------|---------------|---|
| 1 Referência Comercial       | 1/6+          | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 5.54          | [cm <sup>3</sup> ] (0.338 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 21.000        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 16.000        |   |
| 3 Carga de óleo              | 160           | [ml] (5.41 fl.oz)                         |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.2           | [kg] (15.87 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 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico)    |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida                | Current Relay                      |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                      | 213514172                          |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                          | 88-108(220)                        | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                    | -                                  | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                             | 4TM743KDBYY-53                     |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar           | 28.20                              | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento      | 10.70                              | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 14.30/13.90                        | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | -                                  | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50/60 Hz)  | 2.40/2.00                          | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                      | CE - IMTRO - TUV - UKCA - UL - VDE |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | <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] |
| 2200                                 | 554      | 645 | 270                                  | 1.91                          |  | 8.15                          | 2.05      | 2.39  |

|                                      |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V60Hz     |          |     | <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] |
| 2615                                 | 659      | 766 | 308                                  | 1.77                          |  | 8.49                          | 2.14      | 2.49  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                                      |          |                                   |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <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] |
| -10 (+14)                        | 979                                  | 247      | 287                               | 190                           | 1.73   | 5.64                     | 5.25                          | 1.32      | 1.54  |
| -5 (+23)                         | 1328                                 | 335      | 389                               | 211                           | 1.78   | 7.64                     | 6.30                          | 1.59      | 1.85  |
| 0 (+32)                          | 1703                                 | 429      | 499                               | 229                           | 1.82   | 9.84                     | 7.41                          | 1.87      | 2.17  |
| +5 (+41)                         | 2105                                 | 530      | 617                               | 245                           | 1.86   | 12.24                    | 8.58                          | 2.16      | 2.51  |
| +10 (+50)                        | 2533                                 | 638      | 742                               | 259                           | 1.89   | 14.84                    | 9.80                          | 2.47      | 2.87  |
| +15 (+59)                        | 2988                                 | 753      | 875                               | 270                           | 1.92   | 17.64                    | 11.07                         | 2.79      | 3.24  |

|                                  |                                      |          |                                   |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <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] |
| -10 (+14)                        | 1036                                 | 261      | 304                               | 207                           | 1.81   | 5.97                     | 5.00                          | 1.26      | 1.46  |
| -5 (+23)                         | 1325                                 | 334      | 388                               | 227                           | 1.83   | 7.62                     | 5.82                          | 1.47      | 1.71  |
| 0 (+32)                          | 1653                                 | 417      | 484                               | 247                           | 1.86   | 9.55                     | 6.70                          | 1.69      | 1.96  |
| +5 (+41)                         | 2021                                 | 509      | 592                               | 264                           | 1.89   | 11.75                    | 7.65                          | 1.93      | 2.24  |
| +10 (+50)                        | 2428                                 | 612      | 711                               | 281                           | 1.92   | 14.22                    | 8.66                          | 2.18      | 2.54  |
| +15 (+59)                        | 2875                                 | 724      | 842                               | 295                           | 1.96   | 16.97                    | 9.73                          | 2.45      | 2.85  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @220V50Hz                 |                            | Forçada  |     |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |     | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |     |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -10 (+14)                 | 988                        | 249      | 290 | 219                 | 1.82                                       | 5.69           | 4.49                | 1.13      | 1.32  |  |
| -5 (+23)                  | 1243                       | 313      | 364 | 240                 | 1.84                                       | 7.15           | 5.19                | 1.31      | 1.52  |  |
| 0 (+32)                   | 1550                       | 391      | 454 | 261                 | 1.87                                       | 8.95           | 5.95                | 1.50      | 1.74  |  |
| +5 (+41)                  | 1910                       | 481      | 560 | 281                 | 1.92                                       | 11.10          | 6.78                | 1.71      | 1.99  |  |
| +10 (+50)                 | 2322                       | 585      | 680 | 302                 | 1.98                                       | 13.61          | 7.69                | 1.94      | 2.25  |  |
| +15 (+59)                 | 2788                       | 702      | 817 | 322                 | 2.06                                       | 16.46          | 8.66                | 2.18      | 2.54  |  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |      |                     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @220V60Hz                 |                            | Forçada  |      |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |      | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |      |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]  | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -10 (+14)                 | 1327                       | 334      | 389  | 201                 | 1.43                                       | 7.64           | 6.55                | 1.65      | 1.92  |  |
| -5 (+23)                  | 1671                       | 421      | 490  | 225                 | 1.49                                       | 9.61           | 7.41                | 1.87      | 2.17  |  |
| 0 (+32)                   | 2065                       | 520      | 605  | 249                 | 1.56                                       | 11.93          | 8.31                | 2.09      | 2.44  |  |
| +5 (+41)                  | 2508                       | 632      | 735  | 271                 | 1.63                                       | 14.58          | 9.26                | 2.33      | 2.71  |  |
| +10 (+50)                 | 3000                       | 756      | 879  | 293                 | 1.72                                       | 17.58          | 10.24               | 2.58      | 3.00  |  |
| +15 (+59)                 | 3541                       | 892      | 1038 | 314                 | 1.82                                       | 20.91          | 11.26               | 2.84      | 3.30  |  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |      |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @220V60Hz                 |                            | Forçada  |      |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |      | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |      |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]  | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -10 (+14)                 | 1299                       | 327      | 381  | 221                 | 1.48                                       | 7.48           | 5.85                | 1.47      | 1.71  |  |
| -5 (+23)                  | 1613                       | 406      | 473  | 245                 | 1.55                                       | 9.28           | 6.58                | 1.66      | 1.93  |  |
| 0 (+32)                   | 1981                       | 499      | 581  | 271                 | 1.63                                       | 11.44          | 7.32                | 1.85      | 2.15  |  |
| +5 (+41)                  | 2405                       | 606      | 705  | 297                 | 1.72                                       | 13.98          | 8.08                | 2.04      | 2.37  |  |
| +10 (+50)                 | 2884                       | 727      | 845  | 325                 | 1.83                                       | 16.90          | 8.86                | 2.23      | 2.60  |  |
| +15 (+59)                 | 3418                       | 861      | 1001 | 354                 | 1.94                                       | 20.18          | 9.65                | 2.43      | 2.83  |  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @220V60Hz                 |                            | Forçada  |     |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |     | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |     |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -10 (+14)                 | 1232                       | 310      | 361 | 246                 | 1.49                                       | 7.09           | 4.95                | 1.25      | 1.45  |  |
| -5 (+23)                  | 1526                       | 385      | 447 | 268                 | 1.59                                       | 8.78           | 5.69                | 1.43      | 1.67  |  |
| 0 (+32)                   | 1882                       | 474      | 551 | 293                 | 1.70                                       | 10.87          | 6.42                | 1.62      | 1.88  |  |
| +5 (+41)                  | 2298                       | 579      | 673 | 321                 | 1.82                                       | 13.36          | 7.15                | 1.80      | 2.09  |  |
| +10 (+50)                 | 2774                       | 699      | 813 | 352                 | 1.96                                       | 16.25          | 7.86                | 1.98      | 2.30  |  |
| +15 (+59)                 | 3311                       | 834      | 970 | 386                 | 2.11                                       | 19.55          | 8.57                | 2.16      | 2.51  |  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                              |      |                          |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EG/F/AMEM versão 2 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                          |      |                          |
| 3 Passadores                        |                              |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Cobre                        |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 4.94 +0.08/-0.08             | [mm] | (0.194" +0.003"/-0.003") |
| 3.2.1 Material                      | Cobre                        |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 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                         | Reto                         |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                          | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha           |      |                          |