

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>EM 20HHR</b>        |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>115-127 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513307690</b>       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                     |                                   |            |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco                |                                   |            |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                              |                                   |            |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 115-127 / 60                        | [ V / Hz ]                        |            |
| 4 Tipo de Aplicação                 | Baixa-Média-Alta Pressão de Retorno |                                   |            |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -35°C à 15°C                        | (-31°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) | Estático                            | -                                 | 98 à 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                            | -                                 | 98 à 140 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 98 à 140 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 98 à 140 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       | 1/12          | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 2.27          | [cm <sup>3</sup> ] (0.139 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 19.000        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 8.000         |   |
| 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)   | 6.77          | [kg] (14.93 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 | 115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | Current Relay                    |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 213514024                        |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 124-149(90)                      | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM734KFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 24.90                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 8.15                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 9.00                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 1.15                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 1.30                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | CE - TUV - UKCA - UL             |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                       |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <b>ASHRAEHBP32</b><br><b>Estático</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] |
| 1020                                 | 257      | 299 | 118                                   | 1.28                          |  | 8.64                          | 2.18      | 2.53  |

|                                      |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <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] |
| 1020                                 | 257      | 299 | 118                                  | 1.28                          |  | 8.64                          | 2.18      | 2.53  |

|                                      |          |     |                                       |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Estático</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] |
| 200                                  | 50       | 59  | 66                                    | 0.91                          | 1.14   | 3.03                          | 0.76      | 0.89  |

|                                      |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <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] |
| 200                                  | 50       | 59  | 66                                   | 0.91                          | 1.14   | 3.03                          | 0.76      | 0.89  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                                      |      |                                   |                               |  |                          |                               |        |          |           |
|----------------------------------|--------------------------------------|------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|--------|----------|-----------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                                      |      | <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] |
| -35                              | (-31)                                | 110  | 28                                | 32                            | 51   | 0.84                     | 0.62                          | 2.13   | 0.54     | 0.62      |
| -30                              | (-22)                                | 154  | 39                                | 45                            | 57   | 0.87                     | 0.87                          | 2.68   | 0.67     | 0.78      |
| -25                              | (-13)                                | 213  | 54                                | 62                            | 64   | 0.91                     | 1.21                          | 3.32   | 0.84     | 0.97      |
| -20                              | (- 4)                                | 289  | 73                                | 85                            | 71   | 0.95                     | 1.65                          | 4.06   | 1.02     | 1.19      |
| -15                              | (+ 5)                                | 385  | 97                                | 113                           | 78   | 0.99                     | 2.19                          | 4.92   | 1.24     | 1.44      |
| -10                              | (+14)                                | 501  | 126                               | 147                           | 85   | 1.04                     | 2.86                          | 5.89   | 1.49     | 1.73      |
| -5                               | (+23)                                | 639  | 161                               | 187                           | 92   | 1.08                     | 3.67                          | 7.00   | 1.76     | 2.05      |
| 0                                | (+32)                                | 802  | 202                               | 235                           | 98   | 1.13                     | 4.64                          | 8.24   | 2.08     | 2.41      |
| +5                               | (+41)                                | 991  | 250                               | 290                           | 104  | 1.17                     | 5.77                          | 9.62   | 2.43     | 2.82      |
| +10                              | (+50)                                | 1207 | 304                               | 354                           | 108  | 1.21                     | 7.07                          | 11.16  | 2.81     | 3.27      |
| +15                              | (+59)                                | 1452 | 366                               | 426                           | 112  | 1.26                     | 8.57                          | 12.86  | 3.24     | 3.77      |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @115V60Hz                 |                            | Forçada  |     |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |     | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |     | +/- 5%              | +/- 5%                                     | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -35 (-31)                 | 73                         | 18       | 21  | 48                  | 0.81                                       | 0.41           | 1.54                | 0.39      | 0.45  |  |
| -30 (-22)                 | 115                        | 29       | 34  | 55                  | 0.85                                       | 0.65           | 2.12                | 0.53      | 0.62  |  |
| -25 (-13)                 | 171                        | 43       | 50  | 62                  | 0.89                                       | 0.98           | 2.75                | 0.69      | 0.80  |  |
| -20 (- 4)                 | 245                        | 62       | 72  | 71                  | 0.94                                       | 1.39           | 3.43                | 0.87      | 1.01  |  |
| -15 (+ 5)                 | 336                        | 85       | 99  | 79                  | 0.99                                       | 1.92           | 4.19                | 1.06      | 1.23  |  |
| -10 (+14)                 | 448                        | 113      | 131 | 88                  | 1.05                                       | 2.56           | 5.03                | 1.27      | 1.47  |  |
| -5 (+23)                  | 582                        | 147      | 170 | 97                  | 1.11                                       | 3.34           | 5.95                | 1.50      | 1.74  |  |
| 0 (+32)                   | 739                        | 186      | 217 | 106                 | 1.17                                       | 4.27           | 6.96                | 1.75      | 2.04  |  |
| +5 (+41)                  | 922                        | 232      | 270 | 114                 | 1.23                                       | 5.37           | 8.07                | 2.03      | 2.36  |  |
| +10 (+50)                 | 1132                       | 285      | 332 | 122                 | 1.30                                       | 6.63           | 9.29                | 2.34      | 2.72  |  |
| +15 (+59)                 | 1371                       | 345      | 402 | 130                 | 1.36                                       | 8.09           | 10.64               | 2.68      | 3.12  |  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @115V60Hz                 |                            | Forçada  |     |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |     | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |     | +/- 5%              | +/- 5%                                     | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -35 (-31)                 | 39                         | 10       | 11  | 45                  | 0.80                                       | 0.22           | 0.88                | 0.22      | 0.26  |  |
| -30 (-22)                 | 77                         | 19       | 22  | 52                  | 0.84                                       | 0.44           | 1.53                | 0.39      | 0.45  |  |
| -25 (-13)                 | 129                        | 32       | 38  | 60                  | 0.89                                       | 0.74           | 2.19                | 0.55      | 0.64  |  |
| -20 (- 4)                 | 197                        | 50       | 58  | 69                  | 0.94                                       | 1.13           | 2.86                | 0.72      | 0.84  |  |
| -15 (+ 5)                 | 284                        | 72       | 83  | 79                  | 1.01                                       | 1.62           | 3.56                | 0.90      | 1.04  |  |
| -10 (+14)                 | 390                        | 98       | 114 | 90                  | 1.08                                       | 2.23           | 4.30                | 1.08      | 1.26  |  |
| -5 (+23)                  | 518                        | 130      | 152 | 101                 | 1.15                                       | 2.97           | 5.07                | 1.28      | 1.49  |  |
| 0 (+32)                   | 668                        | 168      | 196 | 113                 | 1.23                                       | 3.86           | 5.90                | 1.49      | 1.73  |  |
| +5 (+41)                  | 844                        | 213      | 247 | 124                 | 1.31                                       | 4.91           | 6.78                | 1.71      | 1.99  |  |
| +10 (+50)                 | 1046                       | 264      | 307 | 135                 | 1.40                                       | 6.13           | 7.73                | 1.95      | 2.26  |  |
| +15 (+59)                 | 1277                       | 322      | 374 | 146                 | 1.49                                       | 7.54           | 8.75                | 2.21      | 2.56  |  |

**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           |      |                          |