

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>F F11,5BKW</b>      |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>115-127 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513200017</b>       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                     |                                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco                |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | Blend                               |                                   |             |
| 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) | Forçada                             | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 103 à 140 V |
| 9 Máxima temperatura de condensação |                                     |                                   |             |
| 9.1 Operação                        | 14.5                                | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (206 psig) | / °C - °F   |
| 9.2 Pico                            | 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)   | 11.45           | [kg] (25.24 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                    | 213516183/213516191              |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 460-552(115)                     | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | MRT20AKN-5590                    |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 6.03                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 1.23                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 40.00                            | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 5.00                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 6.20                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | CE - UKCA - UL                   |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |      |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|------|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| 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] |
| 4000                                 | 1008     | 1172 | 584                                  | 6.30                          | 29.95  | 6.85                          | 1.73      | 2.01  |

|                                      |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| 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] |
| 1130                                 | 285      | 331 | 296                                  | 4.26                          | 8.27   | 3.81                          | 0.96      | 1.12  |

### 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] | [W/W] |
| -35 (-31)                        | 909                                  | 229      | 266                               | 276                           | 3.93   | 6.62                     | 3.29                          | 0.83      | 0.96  |
| -30 (-22)                        | 999                                  | 252      | 293                               | 273                           | 4.03   | 7.30                     | 3.75                          | 0.94      | 1.10  |
| -25 (-13)                        | 1181                                 | 298      | 346                               | 284                           | 4.18   | 8.65                     | 4.25                          | 1.07      | 1.25  |
| -20 (- 4)                        | 1450                                 | 365      | 425                               | 305                           | 4.37   | 10.63                    | 4.78                          | 1.21      | 1.40  |
| -15 (+ 5)                        | 1800                                 | 454      | 527                               | 336                           | 4.61   | 13.22                    | 5.33                          | 1.34      | 1.56  |
| -10 (+14)                        | 2223                                 | 560      | 651                               | 374                           | 4.87   | 16.38                    | 5.89                          | 1.48      | 1.73  |
| -5 (+23)                         | 2715                                 | 684      | 796                               | 419                           | 5.16   | 20.09                    | 6.44                          | 1.62      | 1.89  |
| 0 (+32)                          | 3269                                 | 824      | 958                               | 468                           | 5.47   | 24.30                    | 6.97                          | 1.76      | 2.04  |
| +5 (+41)                         | 3880                                 | 978      | 1137                              | 520                           | 5.79   | 28.99                    | 7.48                          | 1.89      | 2.19  |
| +10 (+50)                        | 4540                                 | 1144     | 1330                              | 573                           | 6.10   | 34.12                    | 7.95                          | 2.00      | 2.33  |
| +15 (+59)                        | 5245                                 | 1322     | 1537                              | 626                           | 6.42   | 39.66                    | 8.37                          | 2.11      | 2.45  |

|                                  |                                      |          |                                   |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                                      |          | <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] |
| -35 (-31)                        | 757                                  | 191      | 222                               | 260                           | 3.94   | 5.52                     | 2.89                          | 0.73      | 0.85  |
| -30 (-22)                        | 853                                  | 215      | 250                               | 268                           | 4.03   | 6.24                     | 3.27                          | 0.82      | 0.96  |
| -25 (-13)                        | 1039                                 | 262      | 304                               | 287                           | 4.19   | 7.61                     | 3.70                          | 0.93      | 1.08  |
| -20 (- 4)                        | 1309                                 | 330      | 384                               | 317                           | 4.41   | 9.60                     | 4.16                          | 1.05      | 1.22  |
| -15 (+ 5)                        | 1657                                 | 418      | 486                               | 355                           | 4.68   | 12.18                    | 4.65                          | 1.17      | 1.36  |
| -10 (+14)                        | 2077                                 | 524      | 609                               | 400                           | 5.00   | 15.31                    | 5.15                          | 1.30      | 1.51  |
| -5 (+23)                         | 2564                                 | 646      | 751                               | 451                           | 5.35   | 18.97                    | 5.66                          | 1.43      | 1.66  |
| 0 (+32)                          | 3110                                 | 784      | 911                               | 505                           | 5.73   | 23.12                    | 6.16                          | 1.55      | 1.80  |
| +5 (+41)                         | 3711                                 | 935      | 1087                              | 562                           | 6.14   | 27.72                    | 6.63                          | 1.67      | 1.94  |
| +10 (+50)                        | 4359                                 | 1098     | 1277                              | 618                           | 6.56   | 32.76                    | 7.08                          | 1.78      | 2.07  |
| +15 (+59)                        | 5049                                 | 1272     | 1480                              | 674                           | 6.99   | 38.18                    | 7.49                          | 1.89      | 2.19  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       | 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] |
| -35                              | (-31) | 598                                  | 151      | 175  | 224  | 3.96                          | 4.36                     | 2.67                          | 0.67      | 0.78  |
| -30                              | (-22) | 701                                  | 177      | 205  | 244  | 4.05                          | 5.13                     | 2.96                          | 0.75      | 0.87  |
| -25                              | (-13) | 892                                  | 225      | 261  | 276  | 4.22                          | 6.54                     | 3.30                          | 0.83      | 0.97  |
| -20                              | (- 4) | 1165                                 | 294      | 341  | 316  | 4.46                          | 8.55                     | 3.69                          | 0.93      | 1.08  |
| -15                              | (+ 5) | 1514                                 | 382      | 444  | 365  | 4.77                          | 11.13                    | 4.11                          | 1.04      | 1.20  |
| -10                              | (+14) | 1933                                 | 487      | 566  | 420  | 5.14                          | 14.25                    | 4.55                          | 1.15      | 1.33  |
| -5                               | (+23) | 2415                                 | 609      | 708  | 479  | 5.55                          | 17.87                    | 5.00                          | 1.26      | 1.47  |
| 0                                | (+32) | 2956                                 | 745      | 866  | 541  | 6.01                          | 21.97                    | 5.45                          | 1.37      | 1.60  |
| +5                               | (+41) | 3548                                 | 894      | 1040 | 604  | 6.51                          | 26.51                    | 5.89                          | 1.48      | 1.73  |
| +10                              | (+50) | 4185                                 | 1055     | 1226 | 667  | 7.03                          | 31.46                    | 6.31                          | 1.59      | 1.85  |
| +15                              | (+59) | 4863                                 | 1225     | 1425 | 728  | 7.57                          | 36.78                    | 6.69                          | 1.69      | 1.96  |

**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                         | Reto                         |      |                          |
| 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                         | 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) | 6.5 +0.09/-0.09              | [mm] | (0.256" +0.004"/-0.004") |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha           |      |                          |