

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Descrição                   | F F8,5BK        |
| Voltagem/Frequencia Nominal | 220-240 V 50 Hz |
| Código de Engenharia        | 513206488       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                             |                                     |                                   |           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                      | Compressor recíproco                |                                   |           |
| 2 Refrigerante                              | Blend                               |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal             | 220-240 / 50                        | [ 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                            | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)         | Estático                            | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)         | Forçada                             | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)         | Forçada                             | 198 à 255 V                       | -         |
| 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       | 1/4             | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 7.95            | [cm <sup>3</sup> ] (0.485 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 22.500          |                                           |
| 2.2 Curso [mm]               | 20.000          |                                           |
| 3 Carga de óleo              | 435             | [ml] (14.71 fl.oz.)                       |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |                 |                                           |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ALQUILB / ISO32 |                                           |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 10.6            | [kg] (23.37 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 | 220-240 V 50 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | Current Relay                    |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 213510240/213510630              |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 108-130(180)                     | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | MRP63AML-6                       |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 36.00                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 10.32                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | 12.00                            | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50 Hz)  | -                                | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50 Hz)   | 1.70                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | IRAM                             |                                   |

### 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] |
| 2567                                 | 647      | 752 | 352                                  | 1.94                          | 19.22                                                                                                      | 7.29                          | 1.84      | 2.14  |

|                                      |          |     |                                       |                               |                                                                                                              |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | <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] |
| 715                                  | 180      | 210 | 185                                   | 1.16                          | 5.23                                                                                                         | 3.86                          | 0.97      | 1.13  |

### 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] |
| -35 (-31)                        | 436                                  | 110      | 128                               | 126                           | 0.97                                               | 3.18                     | 3.45                          | 0.87      | 1.01  |
| -30 (-22)                        | 546                                  | 137      | 160                               | 151                           | 1.03                                               | 3.99                     | 3.65                          | 0.92      | 1.07  |
| -25 (-13)                        | 693                                  | 175      | 203                               | 177                           | 1.11                                               | 5.07                     | 3.95                          | 0.99      | 1.16  |
| -20 (- 4)                        | 880                                  | 222      | 258                               | 204                           | 1.20                                               | 6.45                     | 4.34                          | 1.09      | 1.27  |
| -15 (+ 5)                        | 1109                                 | 279      | 325                               | 230                           | 1.31                                               | 8.15                     | 4.81                          | 1.21      | 1.41  |
| -10 (+14)                        | 1381                                 | 348      | 405                               | 257                           | 1.42                                               | 10.17                    | 5.36                          | 1.35      | 1.57  |
| -5 (+23)                         | 1697                                 | 428      | 497                               | 284                           | 1.55                                               | 12.55                    | 5.96                          | 1.50      | 1.74  |
| 0 (+32)                          | 2059                                 | 519      | 603                               | 312                           | 1.69                                               | 15.30                    | 6.60                          | 1.66      | 1.93  |
| +5 (+41)                         | 2469                                 | 622      | 724                               | 340                           | 1.85                                               | 18.45                    | 7.27                          | 1.83      | 2.13  |
| +10 (+50)                        | 2929                                 | 738      | 858                               | 368                           | 2.02                                               | 22.01                    | 7.97                          | 2.01      | 2.33  |
| +15 (+59)                        | 3440                                 | 867      | 1008                              | 397                           | 2.21                                               | 26.01                    | 8.67                          | 2.18      | 2.54  |

|                                  |                                      |          |                                   |                               |                                                    |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| 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] |
| -35 (-31)                        | 413                                  | 104      | 121                               | 126                           | 0.97                                               | 3.01                     | 3.23                          | 0.81      | 0.95  |
| -30 (-22)                        | 516                                  | 130      | 151                               | 151                           | 1.03                                               | 3.77                     | 3.43                          | 0.86      | 1.00  |
| -25 (-13)                        | 656                                  | 165      | 192                               | 177                           | 1.11                                               | 4.80                     | 3.73                          | 0.94      | 1.09  |
| -20 (- 4)                        | 835                                  | 210      | 245                               | 204                           | 1.20                                               | 6.12                     | 4.11                          | 1.04      | 1.21  |
| -15 (+ 5)                        | 1054                                 | 266      | 309                               | 230                           | 1.31                                               | 7.75                     | 4.58                          | 1.15      | 1.34  |
| -10 (+14)                        | 1316                                 | 332      | 386                               | 257                           | 1.42                                               | 9.69                     | 5.11                          | 1.29      | 1.50  |
| -5 (+23)                         | 1621                                 | 408      | 475                               | 284                           | 1.55                                               | 11.99                    | 5.70                          | 1.44      | 1.67  |
| 0 (+32)                          | 1972                                 | 497      | 578                               | 312                           | 1.69                                               | 14.65                    | 6.33                          | 1.59      | 1.85  |
| +5 (+41)                         | 2369                                 | 597      | 694                               | 340                           | 1.85                                               | 17.70                    | 6.98                          | 1.76      | 2.05  |
| +10 (+50)                        | 2815                                 | 709      | 825                               | 368                           | 2.02                                               | 21.16                    | 7.66                          | 1.93      | 2.25  |
| +15 (+59)                        | 3311                                 | 834      | 970                               | 397                           | 2.21                                               | 25.04                    | 8.34                          | 2.10      | 2.45  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       | 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) | 359                                  | 91       | 105 | 126                                        | 0.97                          | 2.62                     | 2.87                          | 0.72      | 0.84  |
| -30                              | (-22) | 460                                  | 116      | 135 | 151                                        | 1.03                          | 3.36                     | 3.08                          | 0.78      | 0.90  |
| -25                              | (-13) | 596                                  | 150      | 175 | 177                                        | 1.11                          | 4.37                     | 3.39                          | 0.85      | 0.99  |
| -20                              | (- 4) | 770                                  | 194      | 226 | 204                                        | 1.20                          | 5.65                     | 3.79                          | 0.95      | 1.11  |
| -15                              | (+ 5) | 984                                  | 248      | 288 | 230                                        | 1.31                          | 7.23                     | 4.26                          | 1.07      | 1.25  |
| -10                              | (+14) | 1240                                 | 312      | 363 | 257                                        | 1.42                          | 9.14                     | 4.80                          | 1.21      | 1.41  |
| -5                               | (+23) | 1538                                 | 387      | 451 | 284                                        | 1.55                          | 11.38                    | 5.39                          | 1.36      | 1.58  |
| 0                                | (+32) | 1880                                 | 474      | 551 | 312                                        | 1.69                          | 13.98                    | 6.02                          | 1.52      | 1.76  |
| +5                               | (+41) | 2268                                 | 572      | 665 | 340                                        | 1.85                          | 16.95                    | 6.68                          | 1.68      | 1.96  |
| +10                              | (+50) | 2705                                 | 682      | 793 | 368                                        | 2.02                          | 20.33                    | 7.36                          | 1.85      | 2.16  |
| +15                              | (+59) | 3190                                 | 804      | 935 | 397                                        | 2.21                          | 24.13                    | 8.04                          | 2.03      | 2.36  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal          |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Sim                |      |                          |
| 3 Passadores                        |                    |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.1 +0.10/+0.00    | [mm] | (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 3.1.1 Material                      | Aço cobreado       |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Curvo              |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 5 +0.18/-0.06      | [mm] | (0.197" +0.007"/-0.002") |
| 3.2.1 Material                      | Aço cobreado       |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Curvo              |      |                          |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.1 +0.10/+0.00    | [mm] | (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 3.3.1 Material                      | Aço cobreado       |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Curvo              |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha |      |                          |