

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Descrição                   | <b>F F10BKW</b>    |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>115 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513209320</b>   |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                     |                                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco                |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | Blend                               |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 115 / 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                            | -                                 | 103 à 135 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                            | -                                 | 103 à 135 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 103 à 135 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 103 à 135 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       | 1/4+            | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 9.04            | [cm <sup>3</sup> ] (0.552 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 24.000          |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 20.000          |   |
| 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)   | 10.65           | [kg] (23.48 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 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | Current Relay                |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 213516248/213516264          |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 460-552(115)                 | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                            | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | MRT28AHN-5590                |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 6.65                         | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 1.72                         | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 34.00                        | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 5.30                         | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | -                            | [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>Estático |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | 7.2°C (44.96°F)<br>54.4°C (129.92°F) |           |       |
| 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] |
| 3240                                 | 816      | 949 | 481                            | 5.01                          | 24.26  | 6.74                                 | 1.70      | 1.97  |

|                                      |          |     |                               |                               |  |                                      |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <b>ASHRAEHBP32</b><br>Forçada |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | 7.2°C (44.96°F)<br>54.4°C (129.92°F) |           |       |
| 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] |
| 3240                                 | 816      | 949 | 481                           | 5.01                          | 24.26  | 6.74                                 | 1.70      | 1.97  |

|                                      |          |     |                                |                               |  |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Estático |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |           |       |
| 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] |
| 915                                  | 231      | 268 | 256                            | 3.25                          | 6.70   | 3.57                                   | 0.90      | 1.05  |

|                                      |          |     |                               |                               |  |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Forçada |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |           |       |
| 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] |
| 915                                  | 231      | 268 | 256                           | 3.25                          | 6.70   | 3.57                                   | 0.90      | 1.05  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                                      |          |                            |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Forçada |                               | (Temperatura de condensação 45°C (+113°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)                        | 549                                  | 138      | 161                        | 192                           | 2.88                                       | 4.00                     | 2.86                          | 0.72      | 0.84  |
| -30 (-22)                        | 724                                  | 182      | 212                        | 219                           | 3.02                                       | 5.30                     | 3.29                          | 0.83      | 0.96  |
| -25 (-13)                        | 928                                  | 234      | 272                        | 247                           | 3.19                                       | 6.79                     | 3.74                          | 0.94      | 1.10  |
| -20 (-4)                         | 1167                                 | 294      | 342                        | 277                           | 3.39                                       | 8.55                     | 4.22                          | 1.06      | 1.24  |
| -15 (+5)                         | 1448                                 | 365      | 424                        | 308                           | 3.62                                       | 10.64                    | 4.71                          | 1.19      | 1.38  |
| -10 (+14)                        | 1780                                 | 448      | 521                        | 342                           | 3.87                                       | 13.11                    | 5.21                          | 1.31      | 1.53  |
| -5 (+23)                         | 2168                                 | 546      | 635                        | 378                           | 4.16                                       | 16.03                    | 5.74                          | 1.45      | 1.68  |
| 0 (+32)                          | 2620                                 | 660      | 768                        | 417                           | 4.48                                       | 19.47                    | 6.27                          | 1.58      | 1.84  |
| +5 (+41)                         | 3143                                 | 792      | 921                        | 460                           | 4.84                                       | 23.49                    | 6.83                          | 1.72      | 2.00  |
| +10 (+50)                        | 3745                                 | 944      | 1097                       | 506                           | 5.22                                       | 28.14                    | 7.40                          | 1.86      | 2.17  |
| +15 (+59)                        | 4431                                 | 1117     | 1298                       | 556                           | 5.64                                       | 33.50                    | 7.98                          | 2.01      | 2.34  |

### 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)                 | 472                        | 119      | 138  | 192                 | 2.88                                       | 3.43           | 2.50                | 0.63      | 0.73  |  |
| -30 (-22)                 | 640                        | 161      | 187  | 219                 | 3.02                                       | 4.68           | 2.93                | 0.74      | 0.86  |  |
| -25 (-13)                 | 835                        | 210      | 245  | 247                 | 3.19                                       | 6.12           | 3.38                | 0.85      | 0.99  |  |
| -20 (- 4)                 | 1065                       | 268      | 312  | 277                 | 3.39                                       | 7.81           | 3.85                | 0.97      | 1.13  |  |
| -15 (+ 5)                 | 1337                       | 337      | 392  | 308                 | 3.62                                       | 9.82           | 4.34                | 1.09      | 1.27  |  |
| -10 (+14)                 | 1657                       | 418      | 486  | 342                 | 3.87                                       | 12.21          | 4.85                | 1.22      | 1.42  |  |
| -5 (+23)                  | 2034                       | 513      | 596  | 378                 | 4.16                                       | 15.04          | 5.37                | 1.35      | 1.57  |  |
| 0 (+32)                   | 2473                       | 623      | 725  | 417                 | 4.48                                       | 18.39          | 5.91                | 1.49      | 1.73  |  |
| +5 (+41)                  | 2983                       | 752      | 874  | 460                 | 4.84                                       | 22.29          | 6.47                | 1.63      | 1.90  |  |
| +10 (+50)                 | 3570                       | 900      | 1046 | 506                 | 5.22                                       | 26.84          | 7.04                | 1.77      | 2.06  |  |
| +15 (+59)                 | 4241                       | 1069     | 1243 | 556                 | 5.64                                       | 32.07          | 7.63                | 1.92      | 2.24  |  |

| 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)                 | 432                        | 109      | 127  | 192                 | 2.88                                       | 3.15           | 2.23                | 0.56      | 0.65  |  |
| -30 (-22)                 | 582                        | 147      | 170  | 219                 | 3.02                                       | 4.26           | 2.63                | 0.66      | 0.77  |  |
| -25 (-13)                 | 758                        | 191      | 222  | 247                 | 3.19                                       | 5.56           | 3.06                | 0.77      | 0.90  |  |
| -20 (- 4)                 | 968                        | 244      | 284  | 277                 | 3.39                                       | 7.10           | 3.51                | 0.88      | 1.03  |  |
| -15 (+ 5)                 | 1219                       | 307      | 357  | 308                 | 3.62                                       | 8.95           | 3.97                | 1.00      | 1.16  |  |
| -10 (+14)                 | 1518                       | 382      | 445  | 342                 | 3.87                                       | 11.18          | 4.46                | 1.12      | 1.31  |  |
| -5 (+23)                  | 1871                       | 472      | 548  | 378                 | 4.16                                       | 13.84          | 4.97                | 1.25      | 1.46  |  |
| 0 (+32)                   | 2287                       | 576      | 670  | 417                 | 4.48                                       | 17.00          | 5.49                | 1.38      | 1.61  |  |
| +5 (+41)                  | 2773                       | 699      | 812  | 460                 | 4.84                                       | 20.72          | 6.03                | 1.52      | 1.77  |  |
| +10 (+50)                 | 3334                       | 840      | 977  | 506                 | 5.22                                       | 25.07          | 6.58                | 1.66      | 1.93  |  |
| +15 (+59)                 | 3980                       | 1003     | 1166 | 556                 | 5.64                                       | 30.10          | 7.15                | 1.80      | 2.10  |  |

### F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal          |      |                          |
| 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 |      |                          |