

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Descrição                   | <b>EM 30HHR</b>    |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>115 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513307324</b>   |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                     |                                   |            |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco                |                                   |            |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                              |                                   |            |
| 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                                |                                   |            |
| 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                            | -                                 | 97 à 135 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                            | -                                 | 97 à 135 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 97 à 135 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada                             | -                                 | 97 à 135 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       | 1/10          | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 3.00          | [cm <sup>3</sup> ] (0.183 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 19.000        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 10.600        |   |
| 3 Carga de óleo              | 170           | [ml] (5.75 fl.oz.)                        |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.38          | [kg] (16.27 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                    | 213514105                    |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                            | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                            | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM757MFBYY-53               |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 20.90                        | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 5.50                         | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 14.50                        | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | -                            | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 2.50                         | [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>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] |
| 1390                                 | 350      | 407 | 163                            | 2.00                          |  | 8.53                                 | 2.15      | 2.50  |

|                                      |          |     |                               |                               |  |                                      |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------|
| 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] |
| 1390                                 | 350      | 407 | 163                           | 2.00                          |  | 8.53                                 | 2.15      | 2.50  |

|                                      |          |     |                                |                               |  |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| 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] |
| 310                                  | 78       | 91  | 97                             | 1.70                          | 1.76   | 3.20                                   | 0.81      | 0.94  |

|                                      |          |     |                               |                               |  |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| 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] |
| 310                                  | 78       | 91  | 97                            | 1.70                          | 1.76   | 3.20                                   | 0.81      | 0.94  |

### 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] |
| -35                              | (-31)                                | 173  | 43                         | 51                            | 66   | 1.58                     | 0.98                          | 2.56   | 0.65     | 0.75      |
| -30                              | (-22)                                | 247  | 62                         | 72                            | 77   | 1.61                     | 1.40                          | 3.18   | 0.80     | 0.93      |
| -25                              | (-13)                                | 335  | 84                         | 98                            | 88   | 1.64                     | 1.91                          | 3.81   | 0.96     | 1.12      |
| -20                              | (- 4)                                | 440  | 111                        | 129                           | 99   | 1.68                     | 2.51                          | 4.48   | 1.13     | 1.31      |
| -15                              | (+ 5)                                | 566  | 143                        | 166                           | 109  | 1.71                     | 3.23                          | 5.21   | 1.31     | 1.53      |
| -10                              | (+14)                                | 716  | 180                        | 210                           | 120  | 1.75                     | 4.10                          | 6.03   | 1.52     | 1.77      |
| -5                               | (+23)                                | 894  | 225                        | 262                           | 129  | 1.79                     | 5.14                          | 6.96   | 1.76     | 2.04      |
| 0                                | (+32)                                | 1103 | 278                        | 323                           | 138  | 1.83                     | 6.38                          | 8.03   | 2.02     | 2.35      |
| +5                               | (+41)                                | 1346 | 339                        | 394                           | 146  | 1.87                     | 7.84                          | 9.26   | 2.33     | 2.71      |
| +10                              | (+50)                                | 1628 | 410                        | 477                           | 153  | 1.92                     | 9.54                          | 10.67  | 2.69     | 3.13      |
| +15                              | (+59)                                | 1951 | 492                        | 572                           | 158  | 1.97                     | 11.52                         | 12.29  | 3.10     | 3.60      |

### 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%                     |          |     |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -35 (-31)                 | 119                        | 30       | 35  | 73                  | 1.58                                       | 0.67           | 1.67                | 0.42      | 0.49  |  |
| -30 (-22)                 | 198                        | 50       | 58  | 83                  | 1.61                                       | 1.13           | 2.41                | 0.61      | 0.71  |  |
| -25 (-13)                 | 290                        | 73       | 85  | 93                  | 1.64                                       | 1.65           | 3.11                | 0.78      | 0.91  |  |
| -20 (- 4)                 | 397                        | 100      | 116 | 104                 | 1.68                                       | 2.26           | 3.82                | 0.96      | 1.12  |  |
| -15 (+ 5)                 | 524                        | 132      | 154 | 115                 | 1.72                                       | 2.99           | 4.54                | 1.15      | 1.33  |  |
| -10 (+14)                 | 674                        | 170      | 197 | 126                 | 1.77                                       | 3.86           | 5.31                | 1.34      | 1.56  |  |
| -5 (+23)                  | 850                        | 214      | 249 | 137                 | 1.82                                       | 4.89           | 6.15                | 1.55      | 1.80  |  |
| 0 (+32)                   | 1056                       | 266      | 309 | 148                 | 1.88                                       | 6.10           | 7.08                | 1.78      | 2.08  |  |
| +5 (+41)                  | 1295                       | 326      | 379 | 159                 | 1.95                                       | 7.54           | 8.13                | 2.05      | 2.38  |  |
| +10 (+50)                 | 1571                       | 396      | 460 | 168                 | 2.02                                       | 9.21           | 9.32                | 2.35      | 2.73  |  |
| +15 (+59)                 | 1888                       | 476      | 553 | 178                 | 2.09                                       | 11.14          | 10.67               | 2.69      | 3.13  |  |

| 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%                     |          |     |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -35 (-31)                 | 88                         | 22       | 26  | 76                  | 1.58                                       | 0.49           | 1.12                | 0.28      | 0.33  |  |
| -30 (-22)                 | 166                        | 42       | 49  | 85                  | 1.61                                       | 0.94           | 1.94                | 0.49      | 0.57  |  |
| -25 (-13)                 | 254                        | 64       | 75  | 95                  | 1.64                                       | 1.45           | 2.70                | 0.68      | 0.79  |  |
| -20 (- 4)                 | 358                        | 90       | 105 | 106                 | 1.68                                       | 2.04           | 3.40                | 0.86      | 1.00  |  |
| -15 (+ 5)                 | 479                        | 121      | 140 | 118                 | 1.73                                       | 2.73           | 4.08                | 1.03      | 1.20  |  |
| -10 (+14)                 | 622                        | 157      | 182 | 131                 | 1.79                                       | 3.56           | 4.77                | 1.20      | 1.40  |  |
| -5 (+23)                  | 789                        | 199      | 231 | 144                 | 1.86                                       | 4.54           | 5.48                | 1.38      | 1.61  |  |
| 0 (+32)                   | 986                        | 248      | 289 | 157                 | 1.94                                       | 5.70           | 6.24                | 1.57      | 1.83  |  |
| +5 (+41)                  | 1214                       | 306      | 356 | 171                 | 2.03                                       | 7.06           | 7.07                | 1.78      | 2.07  |  |
| +10 (+50)                 | 1478                       | 372      | 433 | 184                 | 2.12                                       | 8.66           | 8.00                | 2.02      | 2.34  |  |
| +15 (+59)                 | 1781                       | 449      | 522 | 197                 | 2.23                                       | 10.51          | 9.05                | 2.28      | 2.65  |  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                            |      |                          |
|-------------------------------------|----------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Pequena EG/F/AMEM Versão 2 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                        |      |                          |
| 3 Passadores                        |                            |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.36 +0.10/+0.10           | [mm] | (0.250" +0.004"/+0.004") |
| 3.1.1 Material                      | Cobre                      |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto                       |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 5.1 +0.10/+0.00            | [mm] | (0.201" +0.004"/+0.000") |
| 3.2.1 Material                      | Cobre                      |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Curvo                      |      |                          |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.36 +0.10/+0.10           | [mm] | (0.250" +0.004"/+0.004") |
| 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         |      |                          |