

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>EM 40HNP</b>        |
| Voltagem/Frequência Nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513302033</b>       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                               |                                   |           |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco          |                                   |           |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                        |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 220-240 / 50                  | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de Aplicação                 | Baixa Pressão de Retorno      |                                   |           |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -35°C à -10°C                 | (-31°F à 14°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                      | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                      | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -         |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -         |
| 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               | 3.77          | [cm <sup>3</sup> ] (0.230 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 19.000        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 13.300        |   |
| 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)   | 7.12          | [kg] (15.70 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              | PTC                              |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 8EA17C1/8EA5B1/QPS2-A22MG1       |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM189NFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 39.50                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 28.60                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | 4.00                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50 Hz)  | 0.67                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50 Hz)   | 0.77                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | CE - UKCA - UL - VDE             |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                  |                                  |  |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | <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<br>potência<br>+/- 5% | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5% | Fluxo de<br>massa<br>+/- 5%                              | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7%          |           |       |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                              | [A]                              | [kg/h]   | [Btu/Wh]                               | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 300                                  | 76       | 88  | 81                               | 0.56                             | 1.70   | 3.70                                   | 0.93      | 1.08  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                                      |          |                             |                                  |  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                                  | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                             |                               |           |       |
| Temperatura de<br>evaporação     | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |                             | Consumo de<br>potência<br>+/- 5% | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5%           | Fluxo de<br>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)                        | 161                                  | 41       | 47                          | 61                               | 0.49                                       | 0.91                        | 2.64                          | 0.67      | 0.77  |
| -30 (-22)                        | 228                                  | 58       | 67                          | 70                               | 0.51                                       | 1.29                        | 3.29                          | 0.83      | 0.96  |
| -25 (-13)                        | 314                                  | 79       | 92                          | 80                               | 0.52                                       | 1.78                        | 3.96                          | 1.00      | 1.16  |
| -20 (- 4)                        | 420                                  | 106      | 123                         | 90                               | 0.54                                       | 2.39                        | 4.69                          | 1.18      | 1.37  |
| -15 (+ 5)                        | 550                                  | 138      | 161                         | 100                              | 0.57                                       | 3.14                        | 5.48                          | 1.38      | 1.61  |
| -10 (+14)                        | 704                                  | 177      | 206                         | 110                              | 0.62                                       | 4.03                        | 6.37                          | 1.61      | 1.87  |

|                                  |                                      |          |                             |                                  |  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                                  | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                             |                               |           |       |
| Temperatura de<br>evaporação     | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |                             | Consumo de<br>potência<br>+/- 5% | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5%           | Fluxo de<br>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)                        | 108                                  | 27       | 32                          | 57                               | 0.48                                       | 0.61                        | 1.89                          | 0.48      | 0.55  |
| -30 (-22)                        | 179                                  | 45       | 52                          | 67                               | 0.51                                       | 1.01                        | 2.67                          | 0.67      | 0.78  |
| -25 (-13)                        | 267                                  | 67       | 78                          | 79                               | 0.54                                       | 1.51                        | 3.40                          | 0.86      | 1.00  |
| -20 (- 4)                        | 373                                  | 94       | 109                         | 91                               | 0.57                                       | 2.12                        | 4.11                          | 1.04      | 1.21  |
| -15 (+ 5)                        | 500                                  | 126      | 147                         | 104                              | 0.61                                       | 2.85                        | 4.82                          | 1.22      | 1.41  |
| -10 (+14)                        | 650                                  | 164      | 191                         | 117                              | 0.66                                       | 3.73                        | 5.56                          | 1.40      | 1.63  |

|                                  |                                      |          |                             |                                  |  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                                  | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                             |                               |           |       |
| Temperatura de<br>evaporação     | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |                             | Consumo de<br>potência<br>+/- 5% | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5%           | Fluxo de<br>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)                        | 53                                   | 13       | 16                          | 50                               | 0.47                                       | 0.30                        | 1.05                          | 0.27      | 0.31  |
| -30 (-22)                        | 127                                  | 32       | 37                          | 62                               | 0.50                                       | 0.72                        | 2.02                          | 0.51      | 0.59  |
| -25 (-13)                        | 215                                  | 54       | 63                          | 74                               | 0.53                                       | 1.22                        | 2.87                          | 0.72      | 0.84  |
| -20 (- 4)                        | 321                                  | 81       | 94                          | 89                               | 0.57                                       | 1.83                        | 3.63                          | 0.91      | 1.06  |
| -15 (+ 5)                        | 445                                  | 112      | 131                         | 104                              | 0.62                                       | 2.54                        | 4.31                          | 1.09      | 1.26  |
| -10 (+14)                        | 592                                  | 149      | 173                         | 120                              | 0.67                                       | 3.39                        | 4.93                          | 1.24      | 1.45  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                              |      |                          |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EG/F/AMEM versão 2 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Sim                          |      |                          |
| 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                         | Curvo Paralelo à Placa base  |      |                          |
| 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                         | Curvo Paralelo à Placa base  |      |                          |
| 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                         | Curvo Paralelo à Placa base  |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                          | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha           |      |                          |