

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>EM 20NP</b>         |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513302290</b>       |

### 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 Pressão de Retorno      |                                   |           |
| 4.1 Temperatura de Evaporação               | -35°C à -10°C                 | (-31°F à 14°F)                    |           |
| 5 Tipo de Motor                             | RSCR                          |                                   |           |
| 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 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       | 1/12            | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 2.27            | [cm <sup>3</sup> ] (0.139 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 19.000          |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 8.000           |   |
| 3 Carga de óleo              | 170             | [ml] (5.75 fl.oz)                         |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |                 |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ALQUILB / ISO32 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 6.6             | [kg] (14.55 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                    | 8EA5B3                           |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | 4(280)                           | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM110NFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 28.30                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 60.00                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | -                                | [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)   | -                                | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    |                                  |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                |                               |                              |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Estático |                               | Temperatura de evaporação    | -23.3°C (-9.94°F)             |           |       |
|                                      |          |     |                                |                               | (Temperatura de condensação) | 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] |
| 165                                  | 42       | 48  | 61                             | 0.36                          | 1.21                         | 2.70                          | 0.68      | 0.79  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                                      |          |                             |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                               | (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)                        | 72                                   | 18       | 21                          | 47                            | 0.34                                       | 0.53                     | 1.53                          | 0.38      | 0.45  |
| -30 (-22)                        | 118                                  | 30       | 35                          | 53                            | 0.36                                       | 0.86                     | 2.24                          | 0.56      | 0.66  |
| -25 (-13)                        | 172                                  | 43       | 50                          | 58                            | 0.37                                       | 1.26                     | 2.95                          | 0.74      | 0.87  |
| -20 (- 4)                        | 234                                  | 59       | 68                          | 64                            | 0.39                                       | 1.71                     | 3.68                          | 0.93      | 1.08  |
| -15 (+ 5)                        | 304                                  | 77       | 89                          | 69                            | 0.41                                       | 2.24                     | 4.42                          | 1.11      | 1.30  |
| -10 (+14)                        | 385                                  | 97       | 113                         | 74                            | 0.42                                       | 2.84                     | 5.19                          | 1.31      | 1.52  |

|                                  |                                      |          |                             |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                               | (Temperatura de condensação 55°C (+131°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)                        | 38                                   | 10       | 11                          | 44                            | 0.33                                       | 0.28                     | 0.88                          | 0.22      | 0.26  |
| -30 (-22)                        | 83                                   | 21       | 24                          | 50                            | 0.35                                       | 0.61                     | 1.65                          | 0.42      | 0.48  |
| -25 (-13)                        | 137                                  | 35       | 40                          | 57                            | 0.37                                       | 1.00                     | 2.39                          | 0.60      | 0.70  |
| -20 (- 4)                        | 200                                  | 50       | 58                          | 63                            | 0.39                                       | 1.46                     | 3.12                          | 0.79      | 0.91  |
| -15 (+ 5)                        | 272                                  | 69       | 80                          | 71                            | 0.41                                       | 2.00                     | 3.83                          | 0.97      | 1.12  |
| -10 (+14)                        | 355                                  | 89       | 104                         | 78                            | 0.44                                       | 2.62                     | 4.55                          | 1.15      | 1.33  |

|                                  |                                      |          |                             |                               |  |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                               | (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)                        | 18                                   | 5        | 5                           | 41                            | 0.32                                       | 0.13                     | 0.43                          | 0.11      | 0.13  |
| -30 (-22)                        | 55                                   | 14       | 16                          | 47                            | 0.34                                       | 0.40                     | 1.19                          | 0.30      | 0.35  |
| -25 (-13)                        | 101                                  | 26       | 30                          | 54                            | 0.36                                       | 0.74                     | 1.89                          | 0.48      | 0.55  |
| -20 (- 4)                        | 157                                  | 40       | 46                          | 62                            | 0.38                                       | 1.15                     | 2.54                          | 0.64      | 0.75  |
| -15 (+ 5)                        | 224                                  | 56       | 66                          | 71                            | 0.41                                       | 1.65                     | 3.16                          | 0.80      | 0.92  |
| -10 (+14)                        | 302                                  | 76       | 88                          | 81                            | 0.45                                       | 2.23                     | 3.74                          | 0.94      | 1.10  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                              |      |                          |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EG/F/AMEM versão 2 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                          |      |                          |
| 3 Passadores                        |                              |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Aço cobreado                 |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 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                        | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material                      | Aço cobreado                 |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                          | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha           |      |                          |