

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>EM 3Z60HLT</b>      |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>115-127 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513301645</b>       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                |                                   |             |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco           |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                         |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 115-127 / 60                   | [ V / Hz ]                        |             |
| 4 Tipo de Aplicação                 | Baixa-Média Pressão de Retorno |                                   |             |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -35°C à -5°C                   | (-31°F à 23°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                       | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                       | -                                 | 103 à 140 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       | 1/4           | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 5.19          | [cm <sup>3</sup> ] (0.317 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 21.000        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 15.000        |   |
| 3 Carga de óleo              | 150           | [ml] (5.07 fl.oz)                         |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO10 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.6           | [kg] (16.75 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 | 115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | PTC                              |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 8EA14B3/8EA14C3/QPS2-A4R7MD3     |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | 12(180)/15(180)                  | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM319NFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 9.32                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 5.55                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | -                                | [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)   | -                                | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | UL                               |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                  |                                  |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | ASHRAELBP32<br>Estático          |                                  | 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<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] |
| 648                                  | 163      | 190 | 110                              | 0.97                             | 3.68   | 5.92                          | 1.49      | 1.73  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |       |                                      |                      |     |   |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação <b>35°C (+95°F)</b> ) |                                  |                             |                               |           |       |
| 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) | 367                                  | 93                   | 108 | 73  | 0.65                             | 2.08                        | 5.13                          | 1.29      | 1.50  |
| -30                              | (-22) | 547                                  | 138                  | 160 | 84  | 0.76                             | 3.10                        | 6.42                          | 1.62      | 1.88  |
| -25                              | (-13) | 696                                  | 175                  | 204 | 94  | 0.85                             | 3.95                        | 7.31                          | 1.84      | 2.14  |
| -20                              | (- 4) | 850                                  | 214                  | 249 | 105   | 0.93                             | 4.83                        | 8.06                          | 2.03      | 2.36  |
| -15                              | (+ 5) | 1043                                 | 263                  | 306 | 117   | 1.02                             | 5.95                        | 8.93                          | 2.25      | 2.62  |
| -10                              | (+14) | 1310                                 | 330                  | 384 | 128   | 1.12                             | 7.51                        | 10.17                         | 2.56      | 2.98  |
| -5                               | (+23) | 1687                                 | 425                  | 494 | 141   | 1.24                             | 9.70                        | 12.02                         | 3.03      | 3.52  |

|                                  |       |                                      |                      |     |  |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação <b>45°C (+113°F)</b> ) |                                  |                             |                               |           |       |
| 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) | 353                                  | 89                   | 103 | 73   | 0.66                             | 2.00                        | 4.71                          | 1.19      | 1.38  |
| -30                              | (-22) | 519                                  | 131                  | 152 | 86   | 0.79                             | 2.95                        | 5.85                          | 1.47      | 1.71  |
| -25                              | (-13) | 656                                  | 165                  | 192 | 100  | 0.90                             | 3.72                        | 6.56                          | 1.65      | 1.92  |
| -20                              | (- 4) | 798                                  | 201                  | 234 | 113  | 1.01                             | 4.54                        | 7.11                          | 1.79      | 2.08  |
| -15                              | (+ 5) | 979                                  | 247                  | 287 | 127  | 1.13                             | 5.59                        | 7.73                          | 1.95      | 2.27  |
| -10                              | (+14) | 1236                                 | 311                  | 362 | 141  | 1.25                             | 7.08                        | 8.69                          | 2.19      | 2.55  |
| -5                               | (+23) | 1603                                 | 404                  | 470 | 156  | 1.39                             | 9.22                        | 10.23                         | 2.58      | 3.00  |

|                                  |       |                                      |                      |     |  |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação <b>55°C (+131°F)</b> ) |                                  |                             |                               |           |       |
| 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) | 222                                  | 56                   | 65  | 67   | 0.62                             | 1.25                        | 3.51                          | 0.88      | 1.03  |
| -30                              | (-22) | 386                                  | 97                   | 113 | 84   | 0.77                             | 2.19                        | 4.63                          | 1.17      | 1.36  |
| -25                              | (-13) | 521                                  | 131                  | 153 | 101  | 0.92                             | 2.95                        | 5.28                          | 1.33      | 1.55  |
| -20                              | (- 4) | 661                                  | 167                  | 194 | 118  | 1.06                             | 3.76                        | 5.74                          | 1.45      | 1.68  |
| -15                              | (+ 5) | 842                                  | 212                  | 247 | 136  | 1.20                             | 4.81                        | 6.24                          | 1.57      | 1.83  |
| -10                              | (+14) | 1099                                 | 277                  | 322 | 154  | 1.36                             | 6.30                        | 7.04                          | 1.77      | 2.06  |
| -5                               | (+23) | 1466                                 | 369                  | 430 | 172  | 1.53                             | 8.43                        | 8.39                          | 2.12      | 2.46  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<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) | 179                                  | 45       | 52  | 57   | 0.52                          | 1.01                     | 2.96                          | 0.74      | 0.87  |
| -30                              | (-22) | 352                                  | 89       | 103 | 78   | 0.72                          | 2.00                     | 4.17                          | 1.05      | 1.22  |
| -25                              | (-13) | 496                                  | 125      | 145 | 100  | 0.90                          | 2.81                     | 4.89                          | 1.23      | 1.43  |
| -20                              | (- 4) | 646                                  | 163      | 189 | 121  | 1.08                          | 3.67                     | 5.37                          | 1.35      | 1.57  |
| -15                              | (+ 5) | 837                                  | 211      | 245 | 143  | 1.26                          | 4.78                     | 5.87                          | 1.48      | 1.72  |
| -10                              | (+14) | 1104                                 | 278      | 324 | 165  | 1.45                          | 6.33                     | 6.63                          | 1.67      | 1.94  |
| -5                               | (+23) | 1482                                 | 374      | 434 | 189  | 1.66                          | 8.53                     | 7.92                          | 2.00      | 2.32  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal          |      |                          |
| 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                      | Cobre              |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto               |      |                          |
| 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                         | 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) | Não                | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha |      |                          |