

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Descrição                   | EM Z60CLT       |
| Voltagem/Frequência Nominal | 115-127 V 60 Hz |
| Código de Engenharia        | 513301729       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                               |                                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco          |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | R-600a                        |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 115-127 / 60                  | [ 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                      | -                                 | 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                        | 6.9                           | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (98 psig)  | / °C - °F   |
| 9.2 Pico                            | 7.8                           | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (111 psig) | / °C - °F   |
| 10 Máxima temperatura das bobinas   | 130                           | [ °C ]                            |             |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |                |   |
|------------------------------|----------------|---|
| 1 Referência Comercial       | 0.13           | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 9.50           | [cm <sup>3</sup> ] (0.580 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 24.000         |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 21.000         |   |
| 3 Carga de óleo              | 150            | [ml] (5.07 fl.oz.)                        |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |                |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ALQUILB / ISO5 |   |
| 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              | TSD                              |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | TSD- 115V/TSD2.1 - 115V 0        |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | 12(180)                          | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM319NFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 7.67                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 5.32                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 11.35                            | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 2.64                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 2.68                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | UL                               |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                  |          |     |                                |                     |                              |                     |           |       |
|----------------------------------|----------|-----|--------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |          |     | <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       |          |     | Consumo de potência            | Consumo de corrente | Fluxo de massa               | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
| +/- 5%                           |          |     | +/- 5%                         | +/- 5%              | +/- 5%                       | +/- 7%              |           |       |
| [Btu/h]                          | [kcal/h] | [W] | [W]                            | [A]                 | [kg/h]                       | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 670                              | 169      | 196 | 108                            | 0.98                | 2.10                         | 6.21                | 1.56      | 1.82  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                            |          |                             |                     |   |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|---|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                     | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) |                |                     |           |       |
| 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)                        | 411                        | 104      | 120                         | 74                  | 0.61                                      | 1.29           | 5.57                | 1.40      | 1.63  |
| -30 (-22)                        | 540                        | 136      | 158                         | 85                  | 0.68                                      | 1.69           | 6.38                | 1.61      | 1.87  |
| -25 (-13)                        | 703                        | 177      | 206                         | 97                  | 0.77                                      | 2.21           | 7.24                | 1.83      | 2.12  |
| -20 (- 4)                        | 899                        | 227      | 263                         | 110                 | 0.87                                      | 2.82           | 8.15                | 2.05      | 2.39  |
| -15 (+ 5)                        | 1129                       | 285      | 331                         | 124                 | 0.97                                      | 3.55           | 9.09                | 2.29      | 2.66  |
| -10 (+14)                        | 1394                       | 351      | 408                         | 139                 | 1.09                                      | 4.40           | 10.08               | 2.54      | 2.95  |

|                                  |                            |          |                             |                     |  |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                |                     |           |       |
| 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)                        | 381                        | 96       | 112                         | 75                  | 0.62                                       | 1.19           | 5.06                | 1.28      | 1.48  |
| -30 (-22)                        | 502                        | 127      | 147                         | 87                  | 0.71                                       | 1.57           | 5.78                | 1.46      | 1.69  |
| -25 (-13)                        | 659                        | 166      | 193                         | 101                 | 0.81                                       | 2.07           | 6.53                | 1.64      | 1.91  |
| -20 (- 4)                        | 850                        | 214      | 249                         | 116                 | 0.93                                       | 2.67           | 7.30                | 1.84      | 2.14  |
| -15 (+ 5)                        | 1078                       | 272      | 316                         | 133                 | 1.06                                       | 3.39           | 8.10                | 2.04      | 2.37  |
| -10 (+14)                        | 1342                       | 338      | 393                         | 150                 | 1.20                                       | 4.23           | 8.93                | 2.25      | 2.62  |

|                                  |                            |          |                             |                     |  |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |
| 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)                        | 348                        | 88       | 102                         | 76                  | 0.62                                       | 1.09           | 4.62                | 1.16      | 1.35  |
| -30 (-22)                        | 462                        | 116      | 135                         | 88                  | 0.72                                       | 1.45           | 5.26                | 1.33      | 1.54  |
| -25 (-13)                        | 612                        | 154      | 179                         | 103                 | 0.83                                       | 1.92           | 5.92                | 1.49      | 1.74  |
| -20 (- 4)                        | 800                        | 202      | 234                         | 121                 | 0.97                                       | 2.51           | 6.60                | 1.66      | 1.93  |
| -15 (+ 5)                        | 1026                       | 258      | 301                         | 141                 | 1.12                                       | 3.23           | 7.28                | 1.83      | 2.13  |
| -10 (+14)                        | 1290                       | 325      | 378                         | 162                 | 1.28                                       | 4.07           | 7.96                | 2.01      | 2.33  |

### 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) | 312                                  | 79       | 91  | 74   | 0.62                          | 0.98                     | 4.20                          | 1.06      | 1.23  |
| -30                              | (-22) | 418                                  | 105      | 122 | 88   | 0.73                          | 1.31                     | 4.80                          | 1.21      | 1.41  |
| -25                              | (-13) | 563                                  | 142      | 165 | 105  | 0.86                          | 1.77                     | 5.39                          | 1.36      | 1.58  |
| -20                              | (- 4) | 748                                  | 188      | 219 | 125  | 1.01                          | 2.35                     | 5.99                          | 1.51      | 1.75  |
| -15                              | (+ 5) | 972                                  | 245      | 285 | 148  | 1.19                          | 3.06                     | 6.57                          | 1.66      | 1.93  |
| -10                              | (+14) | 1236                                 | 312      | 362 | 173  | 1.37                          | 3.90                     | 7.15                          | 1.80      | 2.10  |

**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 |      |                          |