

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Descrição                   | EM IE65HER         |
| Voltagem/Frequência Nominal | 220-240 V 50-60 Hz |
| Código de Engenharia        | 513306085          |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                               |                                   |             |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco          |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                        |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 220-240 / 50-60               | [ 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                     | RSIR/CSIR                     |                                   |             |
| 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/Forçada              | 198 à 255 V                       | 198 à 242 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático/Forçada              | 198 à 255 V                       | 198 à 242 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       | 1/6           | [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              | 180           | [ml] (6.09 fl.oz.)                        |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO10 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 8.29          | [kg] (18.28 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 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida                | Current Relay                       |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                      | 213514130/213515004                 |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                          | 72-88(210)                          | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                    | -                                   | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                             | 4TM718REBY-53                       |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar           | 27.80                               | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento      | 13.70                               | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 12.50/11.50                         | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 1.35/1.15                           | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50/60 Hz)  | -                                   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                      |                                     |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|   |          |     |                                       |                               |  |  |           |       |
|---|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Estático</b> |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br><b>54.4°C (129.92°F)</b> |           |       |
| 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] |
| 510                                     | 129      | 149 | 123                                   | 1.02                          | 2.90   | 4.15   | 1.05      | 1.22  |

|   |          |     |                                      |                               |  |  |           |       |
|---|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forçada</b> |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br><b>54.4°C (129.92°F)</b> |           |       |
| 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] |
| 510                                     | 129      | 149 | 123                                  | 1.02                          | 2.90   | 4.15   | 1.05      | 1.22  |

|   |          |     |                                       |                               |  |  |           |       |
|---|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V60Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Estático</b> |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br><b>54.4°C (129.92°F)</b> |           |       |
| 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] |
| 630                                     | 159      | 185 | 138                                   | 0.91                          | 3.58   | 4.55   | 1.15      | 1.33  |

|   |          |     |                                      |                               |  |  |           |       |
|---|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V60Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forçada</b> |                               | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação | <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br><b>54.4°C (129.92°F)</b> |           |       |
| 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] |
| 630                                     | 159      | 185 | 138                                  | 0.91                          | 3.58   | 4.55   | 1.15      | 1.33  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|   |                                      |      |                                    |                               |  |                          |                               |        |          |           |
|---|--------------------------------------|------|------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|--------|----------|-----------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br><b>@220V50Hz</b> |                                      |      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Estático</b> |                               | (Temperatura de condensação <b>45°C (+113°F)</b> ) |                          |                               |        |          |           |
| 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)                                | 267  | 67                                 | 78                            | 91   | 0.97                     | 1.51                          | 2.95   | 0.74     | 0.86      |
| -30                                     | (-22)                                | 371  | 93                                 | 109                           | 102  | 0.99                     | 2.10                          | 3.64   | 0.92     | 1.07      |
| -25                                     | (-13)                                | 499  | 126                                | 146                           | 114  | 1.01                     | 2.83                          | 4.38   | 1.10     | 1.28      |
| -20                                     | (- 4)                                | 653  | 165                                | 191                           | 127  | 1.03                     | 3.72                          | 5.15   | 1.30     | 1.51      |
| -15                                     | (+ 5)                                | 836  | 211                                | 245                           | 140  | 1.05                     | 4.77                          | 5.96   | 1.50     | 1.75      |
| -10                                     | (+14)                                | 1051 | 265                                | 308                           | 154  | 1.05                     | 6.02                          | 6.80   | 1.71     | 1.99      |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz                 |                            | Estático |     |                     |  |                |                     |           |       |
| 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)                 | 238                        | 60       | 70  | 91                  | 0.96                                       | 1.35           | 2.61                | 0.66      | 0.76  |
| -30 (-22)                 | 339                        | 86       | 99  | 104                 | 0.98                                       | 1.92           | 3.25                | 0.82      | 0.95  |
| -25 (-13)                 | 462                        | 117      | 136 | 118                 | 1.01                                       | 2.63           | 3.91                | 0.99      | 1.15  |
| -20 (- 4)                 | 610                        | 154      | 179 | 133                 | 1.05                                       | 3.47           | 4.59                | 1.16      | 1.34  |
| -15 (+ 5)                 | 784                        | 198      | 230 | 149                 | 1.09                                       | 4.47           | 5.28                | 1.33      | 1.55  |
| -10 (+14)                 | 987                        | 249      | 289 | 165                 | 1.14                                       | 5.65           | 5.98                | 1.51      | 1.75  |

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                |                     |           |       |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz                 |                            | Estático |     |                     |  |                |                     |           |       |
| 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)                 | 209                        | 53       | 61  | 89                  | 0.97                                       | 1.18           | 2.35                | 0.59      | 0.69  |
| -30 (-22)                 | 312                        | 79       | 91  | 105                 | 0.97                                       | 1.77           | 2.97                | 0.75      | 0.87  |
| -25 (-13)                 | 434                        | 109      | 127 | 121                 | 1.00                                       | 2.46           | 3.58                | 0.90      | 1.05  |
| -20 (- 4)                 | 578                        | 146      | 169 | 138                 | 1.05                                       | 3.29           | 4.19                | 1.06      | 1.23  |
| -15 (+ 5)                 | 747                        | 188      | 219 | 156                 | 1.10                                       | 4.26           | 4.79                | 1.21      | 1.40  |
| -10 (+14)                 | 942                        | 237      | 276 | 175                 | 1.16                                       | 5.40           | 5.38                | 1.36      | 1.58  |

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                |                     |           |       |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz                 |                            | Estático |     |                     |  |                |                     |           |       |
| 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)                 | 335                        | 84       | 98  | 97                  | 0.78                                       | 1.90           | 3.46                | 0.87      | 1.01  |
| -30 (-22)                 | 467                        | 118      | 137 | 112                 | 0.83                                       | 2.65           | 4.16                | 1.05      | 1.22  |
| -25 (-13)                 | 619                        | 156      | 181 | 128                 | 0.88                                       | 3.51           | 4.86                | 1.22      | 1.42  |
| -20 (- 4)                 | 799                        | 201      | 234 | 143                 | 0.93                                       | 4.55           | 5.58                | 1.41      | 1.64  |
| -15 (+ 5)                 | 1016                       | 256      | 298 | 160                 | 0.99                                       | 5.80           | 6.36                | 1.60      | 1.86  |
| -10 (+14)                 | 1278                       | 322      | 374 | 177                 | 1.06                                       | 7.32           | 7.21                | 1.82      | 2.11  |

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V60Hz                 |                            | Estático |     |                     |  |                |                     |           |       |
| 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)                 | 286                        | 72       | 84  | 97                  | 0.78                                       | 1.62           | 2.96                | 0.75      | 0.87  |
| -30 (-22)                 | 419                        | 106      | 123 | 114                 | 0.83                                       | 2.38           | 3.65                | 0.92      | 1.07  |
| -25 (-13)                 | 570                        | 144      | 167 | 133                 | 0.89                                       | 3.24           | 4.30                | 1.08      | 1.26  |
| -20 (- 4)                 | 747                        | 188      | 219 | 151                 | 0.96                                       | 4.25           | 4.95                | 1.25      | 1.45  |
| -15 (+ 5)                 | 958                        | 241      | 281 | 171                 | 1.04                                       | 5.47           | 5.61                | 1.41      | 1.64  |
| -10 (+14)                 | 1212                       | 305      | 355 | 191                 | 1.13                                       | 6.94           | 6.32                | 1.59      | 1.85  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V60Hz |       | 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) | 232                                  | 58       | 68  | 90   | 0.77                          | 1.31                     | 2.59                          | 0.65      | 0.76  |
| -30                              | (-22) | 367                                  | 93       | 108 | 111  | 0.83                          | 2.08                     | 3.27                          | 0.82      | 0.96  |
| -25                              | (-13) | 518                                  | 131      | 152 | 133  | 0.90                          | 2.94                     | 3.88                          | 0.98      | 1.14  |
| -20                              | (- 4) | 692                                  | 174      | 203 | 156  | 0.98                          | 3.94                     | 4.45                          | 1.12      | 1.31  |
| -15                              | (+ 5) | 899                                  | 227      | 263 | 180  | 1.08                          | 5.13                     | 5.01                          | 1.26      | 1.47  |
| -10                              | (+14) | 1146                                 | 289      | 336 | 205  | 1.18                          | 6.56                     | 5.58                          | 1.41      | 1.63  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1 Placa base                        | Universal EUEM                                 |
| 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                         | Curvo 42° p/ cima +45° p/ trás                 |
| 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 42°p/ cima + 24° p/ trás                 |
| 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 45° p/ cima + 45° p/trás                 |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não [mm]                                       |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha                             |