

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Descrição                   | <b>F GS70HA</b>           |
| Voltagem/Frequência Nominal | <b>220-240 V 50-60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513200478</b>          |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES 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                     | 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                       | 198 à 242 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                      | 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       | 1/5+          | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 6.36          | [cm <sup>3</sup> ] (0.388 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 22.500        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 16.000        |   |
| 3 Carga de óleo              | 280           | [ml] (9.47 fl.oz.)                        |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO10 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 11.48         | [kg] (25.31 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                | PTC                                 |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                      | 8EA17C3/8EA5B3/QPS2-A22MD3          |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                          | -                                   | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                    | 5(330)                              | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                             | 4TM189NFBYY-53                      |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar           | 14.90                               | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento      | 12.60                               | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 6.00/5.00                           | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 0.90/0.80                           | [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                      | CE - IRAM - UKCA - UL               |                                   |

### 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       |          |     | 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] |
| 600                              | 151      | 176 | 117                            | 0.58                | 3.41                         | 5.13                | 1.29      | 1.50  |

|                                  |          |     |                                |                     |                              |                     |           |       |
|----------------------------------|----------|-----|--------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V60Hz |          |     | <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] |
| 710                              | 179      | 208 | 137                            | 0.63                | 4.03                         | 5.20                | 1.31      | 1.52  |

### 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 |          |                             | 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)                        | 314                        | 79       | 92                          | 77                  | 0.37                                       | 1.78           | 4.09                | 1.03      | 1.20  |
| -30 (-22)                        | 440                        | 111      | 129                         | 91                  | 0.44                                       | 2.49           | 4.84                | 1.22      | 1.42  |
| -25 (-13)                        | 598                        | 151      | 175                         | 107                 | 0.51                                       | 3.39           | 5.62                | 1.42      | 1.65  |
| -20 (- 4)                        | 790                        | 199      | 231                         | 122                 | 0.58                                       | 4.49           | 6.47                | 1.63      | 1.90  |
| -15 (+ 5)                        | 1020                       | 257      | 299                         | 138                 | 0.65                                       | 5.82           | 7.41                | 1.87      | 2.17  |
| -10 (+14)                        | 1290                       | 325      | 378                         | 152                 | 0.72                                       | 7.39           | 8.47                | 2.13      | 2.48  |

|                                  |                            |          |                             |                     |  |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |                            |          | <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)                        | 251                        | 63       | 73                          | 72                  | 0.35                                       | 1.42           | 3.44                | 0.87      | 1.01  |
| -30 (-22)                        | 377                        | 95       | 111                         | 89                  | 0.43                                       | 2.14           | 4.21                | 1.06      | 1.23  |
| -25 (-13)                        | 533                        | 134      | 156                         | 107                 | 0.51                                       | 3.02           | 4.96                | 1.25      | 1.45  |
| -20 (- 4)                        | 720                        | 181      | 211                         | 126                 | 0.60                                       | 4.10           | 5.72                | 1.44      | 1.67  |
| -15 (+ 5)                        | 943                        | 238      | 276                         | 145                 | 0.68                                       | 5.38           | 6.51                | 1.64      | 1.91  |
| -10 (+14)                        | 1204                       | 303      | 353                         | 164                 | 0.77                                       | 6.90           | 7.36                | 1.86      | 2.16  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES 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)                 | 174                        | 44       | 51  | 64                  | 0.32                                       | 0.99           | 2.75                | 0.69      | 0.81  |  |
| -30 (-22)                 | 302                        | 76       | 89  | 84                  | 0.41                                       | 1.71           | 3.58                | 0.90      | 1.05  |  |
| -25 (-13)                 | 457                        | 115      | 134 | 105                 | 0.50                                       | 2.59           | 4.33                | 1.09      | 1.27  |  |
| -20 (- 4)                 | 641                        | 161      | 188 | 127                 | 0.60                                       | 3.65           | 5.03                | 1.27      | 1.47  |  |
| -15 (+ 5)                 | 857                        | 216      | 251 | 150                 | 0.71                                       | 4.89           | 5.71                | 1.44      | 1.67  |  |
| -10 (+14)                 | 1110                       | 280      | 325 | 174                 | 0.82                                       | 6.36           | 6.39                | 1.61      | 1.87  |  |

| CONDIÇÕES 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)                 | 374                        | 94       | 109 | 88                  | 0.43                                       | 2.11           | 4.24                | 1.07      | 1.24  |  |
| -30 (-22)                 | 518                        | 131      | 152 | 107                 | 0.51                                       | 2.94           | 4.87                | 1.23      | 1.43  |  |
| -25 (-13)                 | 703                        | 177      | 206 | 126                 | 0.59                                       | 3.99           | 5.59                | 1.41      | 1.64  |  |
| -20 (- 4)                 | 932                        | 235      | 273 | 146                 | 0.68                                       | 5.31           | 6.38                | 1.61      | 1.87  |  |
| -15 (+ 5)                 | 1210                       | 305      | 355 | 167                 | 0.77                                       | 6.91           | 7.26                | 1.83      | 2.13  |  |
| -10 (+14)                 | 1540                       | 388      | 451 | 188                 | 0.87                                       | 8.82           | 8.20                | 2.07      | 2.40  |  |

| CONDIÇÕES 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)                 | 307                        | 77       | 90  | 86                  | 0.42                                       | 1.74           | 3.61                | 0.91      | 1.06  |  |
| -30 (-22)                 | 446                        | 112      | 131 | 105                 | 0.50                                       | 2.53           | 4.26                | 1.07      | 1.25  |  |
| -25 (-13)                 | 624                        | 157      | 183 | 127                 | 0.59                                       | 3.54           | 4.94                | 1.25      | 1.45  |  |
| -20 (- 4)                 | 847                        | 213      | 248 | 149                 | 0.69                                       | 4.82           | 5.66                | 1.43      | 1.66  |  |
| -15 (+ 5)                 | 1118                       | 282      | 327 | 174                 | 0.80                                       | 6.38           | 6.42                | 1.62      | 1.88  |  |
| -10 (+14)                 | 1441                       | 363      | 422 | 200                 | 0.92                                       | 8.25           | 7.20                | 1.81      | 2.11  |  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°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)                 | 224                        | 57       | 66  | 78                  | 0.39                                       | 1.27           | 2.87                | 0.72      | 0.84  |  |
| -30 (-22)                 | 353                        | 89       | 103 | 99                  | 0.48                                       | 2.00           | 3.55                | 0.90      | 1.04  |  |
| -25 (-13)                 | 521                        | 131      | 153 | 123                 | 0.58                                       | 2.96           | 4.24                | 1.07      | 1.24  |  |
| -20 (- 4)                 | 733                        | 185      | 215 | 149                 | 0.69                                       | 4.17           | 4.91                | 1.24      | 1.44  |  |
| -15 (+ 5)                 | 992                        | 250      | 291 | 178                 | 0.82                                       | 5.66           | 5.58                | 1.41      | 1.63  |  |
| -10 (+14)                 | 1304                       | 329      | 382 | 210                 | 0.97                                       | 7.47           | 6.22                | 1.57      | 1.82  |  |

**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                         | Reto                         |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-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           |      |                          |