

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Descrição                   | EM Y3117U       |
| Voltagem/Frequencia Nominal | 220-240 V 50 Hz |
| Código de Engenharia        | 513300797       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                               |                                   |           |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco          |                                   |           |
| 2 Refrigerante                      | R-290                         |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 220-240 / 50                  | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de Aplicação                 |                               |                                   |           |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -35°C à 5°C                   | (-31°F à 41°F)                    |           |
| 5 Tipo de Motor                     | RSIR                          |                                   |           |
| 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) | -                             | -                                 | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -         |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -         |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | -                             | -                                 | -         |
| 9 Máxima temperatura de condensação |                               |                                   |           |
| 9.1 Operação                        | 18.4                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (262 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico                            | 20.6                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (293 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas   | 130                           | [ °C ]                            |           |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |               |                                  |
|------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 1 Referência Comercial       | 1/4           | [hp]                             |
| 2 Deslocamento               | 4.50          | [cm <sup>3</sup> ] (0.275 cu.in) |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 21.000        |                                  |
| 2.2 Curso [mm]               | 13.000        |                                  |
| 3 Carga de óleo              | 150           | [ml] (5.07 fl.oz.)               |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |                                  |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 |                                  |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.5           | [kg] (16.53 lb.)                 |
| 5 Carga de Nitrogênio        | -             | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### 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                    | QP2-20A                          |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM197NFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 19.75                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 20.56                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | 6.80                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50 Hz)  | 2.40                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50 Hz)   | 2.50                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | CCC                              |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                  |                                  |  |                               |  |       |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|--|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | ASHRAELBP32<br>Forçada           |                                  | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação |                               | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |       |
| 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] |
| 696                                  | 175      | 204 | 133                              | 0.84                             | 2.07   | 5.23                          | 1.32                                   | 1.53  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |       |                                      |                     |     |   |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|---------------------|-----|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Forçada |     | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) |                                  |                             |                               |           |       |
| 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) | 472                                  | 119                 | 138 | 92  | 0.71                             | 1.42                        | 5.07                          | 1.28      | 1.49  |
| -30                              | (-22) | 604                                  | 152                 | 177 | 103                                       | 0.74                             | 1.27                        | 5.81                          | 1.46      | 1.70  |
| -25                              | (-13) | 755                                  | 190                 | 221 | 113                                       | 0.77                             | 1.94                        | 6.64                          | 1.67      | 1.95  |
| -20                              | (- 4) | 932                                  | 235                 | 273 | 123                                       | 0.81                             | 3.02                        | 7.60                          | 1.91      | 2.23  |
| -15                              | (+ 5) | 1143                                 | 288                 | 335 | 131                                       | 0.83                             | 4.09                        | 8.74                          | 2.20      | 2.56  |
| -10                              | (+14) | 1395                                 | 351                 | 409 | 138                                       | 0.86                             | 4.76                        | 10.11                         | 2.55      | 2.96  |
| -5                               | (+23) | 1694                                 | 427                 | 496 | 145                                       | 0.88                             | 4.60                        | 11.76                         | 2.96      | 3.45  |
| 0                                | (+32) | 2049                                 | 516                 | 600 | 150                                       | 0.90                             | 3.22                        | 13.74                         | 3.46      | 4.03  |
| +5                               | (+41) | 2467                                 | 622                 | 723 | 153                                       | 0.92                             | 0.20                        | 16.09                         | 4.06      | 4.72  |

|                                  |       |                                      |                     |     |  |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|---------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Forçada |     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                                  |                             |                               |           |       |
| 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) | 419                                  | 105                 | 123 | 96   | 0.72                             | 1.35                        | 4.42                          | 1.11      | 1.30  |
| -30                              | (-22) | 557                                  | 140                 | 163 | 109  | 0.76                             | 1.13                        | 5.11                          | 1.29      | 1.50  |
| -25                              | (-13) | 711                                  | 179                 | 208 | 122  | 0.80                             | 1.76                        | 5.81                          | 1.46      | 1.70  |
| -20                              | (- 4) | 887                                  | 224                 | 260 | 134  | 0.84                             | 2.81                        | 6.57                          | 1.66      | 1.93  |
| -15                              | (+ 5) | 1093                                 | 275                 | 320 | 145  | 0.88                             | 3.87                        | 7.45                          | 1.88      | 2.18  |
| -10                              | (+14) | 1335                                 | 337                 | 391 | 156  | 0.92                             | 4.55                        | 8.48                          | 2.14      | 2.49  |
| -5                               | (+23) | 1622                                 | 409                 | 475 | 166  | 0.96                             | 4.42                        | 9.73                          | 2.45      | 2.85  |
| 0                                | (+32) | 1961                                 | 494                 | 575 | 174  | 0.99                             | 3.09                        | 11.22                         | 2.83      | 3.29  |
| +5                               | (+41) | 2358                                 | 594                 | 691 | 182  | 1.03                             | 0.13                        | 13.03                         | 3.28      | 3.82  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |       | ASHRAE32                   |          |     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                     |                |                     |           |       |
|---------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|--|---------------------|----------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz                 |       | Forçada                    |          |     |  |                     |                |                     |           |       |
| 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) | 353                        | 89       | 104 | 96   | 0.72                | 1.18           | 3.78                | 0.95      | 1.11  |
| -30                       | (-22) | 495                        | 125      | 145 | 112  | 0.77                | 0.91           | 4.47                | 1.13      | 1.31  |
| -25                       | (-13) | 647                        | 163      | 190 | 127  | 0.82                | 1.49           | 5.11                | 1.29      | 1.50  |
| -20                       | (- 4) | 818                        | 206      | 240 | 143  | 0.87                | 2.52           | 5.74                | 1.45      | 1.68  |
| -15                       | (+ 5) | 1015                       | 256      | 297 | 158  | 0.93                | 3.59           | 6.42                | 1.62      | 1.88  |
| -10                       | (+14) | 1245                       | 314      | 365 | 172  | 0.98                | 4.28           | 7.18                | 1.81      | 2.10  |
| -5                        | (+23) | 1515                       | 382      | 444 | 186  | 1.04                | 4.19           | 8.08                | 2.04      | 2.37  |
| 0                         | (+32) | 1833                       | 462      | 537 | 199  | 1.09                | 2.91           | 9.16                | 2.31      | 2.68  |
| +5                        | (+41) | 2207                       | 556      | 647 | 211  | 1.14                | 0.03           | 10.48               | 2.64      | 3.07  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:       |       | ASHRAE32                   |          |     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                     |                |                     |           |       |
|---------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|--|---------------------|----------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz                 |       | Forçada                    |          |     |  |                     |                |                     |           |       |
| 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) | 302                        | 76       | 89  | 93   | 0.71                | 1.03           | 3.11                | 0.78      | 0.91  |
| -30                       | (-22) | 443                        | 112      | 130 | 112  | 0.77                | 0.71           | 3.88                | 0.98      | 1.14  |
| -25                       | (-13) | 590                        | 149      | 173 | 131  | 0.84                | 1.27           | 4.52                | 1.14      | 1.32  |
| -20                       | (- 4) | 752                        | 190      | 220 | 150  | 0.91                | 2.29           | 5.08                | 1.28      | 1.49  |
| -15                       | (+ 5) | 936                        | 236      | 274 | 169  | 0.98                | 3.37           | 5.62                | 1.42      | 1.65  |
| -10                       | (+14) | 1150                       | 290      | 337 | 188  | 1.05                | 4.09           | 6.17                | 1.56      | 1.81  |
| -5                        | (+23) | 1400                       | 353      | 410 | 206  | 1.12                | 4.04           | 6.79                | 1.71      | 1.99  |
| 0                         | (+32) | 1693                       | 427      | 496 | 224  | 1.20                | 2.82           | 7.53                | 1.90      | 2.21  |
| +5                        | (+41) | 2038                       | 514      | 597 | 241  | 1.27                | 0.03           | 8.43                | 2.12      | 2.47  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                    |      |           |
|-------------------------------------|--------------------|------|-----------|
| 1 Placa base                        | Universal          |      |           |
| 2 Suporte de bandeja                | Sim                |      |           |
| 3 Passadores                        |                    |      |           |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.5                | [mm] | (0.256" ) |
| 3.1.1 Material                      |                    |      |           |
| 3.1.2 Forma                         |                    |      |           |
| 3.2 DESCARGA                        | 4.9                | [mm] | (0.193" ) |
| 3.2.1 Material                      |                    |      |           |
| 3.2.2 Forma                         |                    |      |           |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.5                | [mm] | (0.256" ) |
| 3.3.1 Material                      |                    |      |           |
| 3.3.2 Forma                         |                    |      |           |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                | [mm] |           |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha |      |           |