

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>EM X20CLT</b>       |
| Voltagem/Frequência Nominal | <b>115-127 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513309547</b>       |

### 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) | -                             | -                                 | -           |
| 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       | 1/12           | [hp]                             |
| 2 Deslocamento               | 3.97           | [cm <sup>3</sup> ] (0.242 cu.in) |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 19.000         |                                  |
| 2.2 Curso [mm]               | 14.000         |                                  |
| 3 Carga de óleo              | 180            | [ml] (6.09 fl.oz.)               |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |                |                                  |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ALQUILB / ISO5 |                                  |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.88           | [kg] (17.37 lb.)                 |
| 5 Carga de Nitrogênio        | -              | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### 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                    | TSD2-115V/TSD2-115V0.6           |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | 5(160)                           | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM189KFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 14.13                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 10.65                            | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 4.72                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 0.50                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 0.50                             | [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<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] |
| 272                                  | 69       | 80  | 49                               | 0.46                             | 0.85   | 5.57                          | 1.40                                   | 1.63  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |       |                                      |                      |     |   |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (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) | 172                                  | 43                   | 50  |   | 0.00                             | 0.54                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -30                              | (-22) | 219                                  | 55                   | 64  |   | 0.00                             | 0.69                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -25                              | (-13) | 286                                  | 72                   | 84  |   | 0.00                             | 0.90                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -20                              | (- 4) | 371                                  | 93                   | 109 |   | 0.00                             | 1.17                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -15                              | (+ 5) | 474                                  | 120                  | 139 |   | 0.00                             | 1.49                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -10                              | (+14) | 594                                  | 150                  | 174 |   | 0.00                             | 1.87                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |

|                                  |       |                                      |                      |     |  |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (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) | 162                                  | 41                   | 47  |  | 0.00                             | 0.51                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -30                              | (-22) | 205                                  | 52                   | 60  |  | 0.00                             | 0.64                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -25                              | (-13) | 268                                  | 68                   | 79  |  | 0.00                             | 0.84                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -20                              | (- 4) | 350                                  | 88                   | 103 |  | 0.00                             | 1.10                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -15                              | (+ 5) | 450                                  | 113                  | 132 |  | 0.00                             | 1.42                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -10                              | (+14) | 566                                  | 143                  | 166 |  | 0.00                             | 1.79                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |

|                                  |       |                                      |                      |     |  |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°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) | 146                                  | 37                   | 43  |  | 0.00                             | 0.46                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -30                              | (-22) | 186                                  | 47                   | 55  |  | 0.00                             | 0.58                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -25                              | (-13) | 246                                  | 62                   | 72  |  | 0.00                             | 0.77                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -20                              | (- 4) | 325                                  | 82                   | 95  |  | 0.00                             | 1.02                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -15                              | (+ 5) | 422                                  | 106                  | 124 |  | 0.00                             | 1.33                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -10                              | (+14) | 535                                  | 135                  | 157 |  | 0.00                             | 1.69                        | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |

### 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) | 125                                  | 32       | 37  |  | 0.00                          | 0.39                     | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -30                              | (-22) | 163                                  | 41       | 48  |  | 0.00                          | 0.51                     | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -25                              | (-13) | 220                                  | 55       | 64  |  | 0.00                          | 0.69                     | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -20                              | (- 4) | 297                                  | 75       | 87  |  | 0.00                          | 0.93                     | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -15                              | (+ 5) | 391                                  | 98       | 114 |  | 0.00                          | 1.23                     | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |
| -10                              | (+14) | 501                                  | 126      | 147 |  | 0.00                          | 1.58                     | 0.00                          | 0.00      | 0.00  |

### F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

|                                     |                                |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EUEM                 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                            |      |                          |
| 3 Passadores                        |                                |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 8.2 +0.12/-0.08                | [mm] | (0.323" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Cobre                          |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Curvo 42º p/ cima +45º 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 30º p/ cima +24ºp/ 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 45º p/ cima + 45º p/trás |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                            | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha             |      |                          |