

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Descrição | EM 2Z70HLP |
| Voltagem/Frequência Nominal | 220-240 V 50-60 Hz |
| Código de Engenharia | 513304096 |

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 255 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático | 198 à 255 V | 198 à 255 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 ²] (202 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico | 15.9 | [kgf/cm ²] (226 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas | 130 | [°C] | |

B - DADOS MECÂNICOS

| | | |
|------------------------------|---------------|---|
| 1 Referência Comercial | 1/4 | [hp] |
| 2 Deslocamento | 6.36 | [cm ³] (0.388 cu.in) |
| 2.1 Diâmetro [mm] | 22.500 | |
| 2.2 Curso [mm] | 16.000 | |
| 3 Carga de óleo | 150 | [ml] (5.07 fl.oz.) |
| 3.1 Lubrificantes aprovados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO10 | |
| 4 Peso (com carga de óleo) | 8.19 | [kg] (18.06 lb.) |
| 5 Carga de Nitrogênio | 0.2 à 0.3 | [kgf/cm ²] (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 | 8EA17C3/8EA17E61/8EA17E62/8EA17E63/QPS2-A22MD3/QPS3 | |
| 3 Capacitor de Partida | - | [µF(VAC mínimo)] |
| 4 Capacitor de Funcionamento | 5(450) | [µF(VAC mínimo)] |
| 5 Proteção do Motor | 4TM232NFBYY-53 | |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar | 12.13 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento | 19.45 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 6.25/5.80 | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 0.89/0.80 | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50/60 Hz) | 1.08/0.98 | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação | CE - TUV - UKCA | |

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz | | | ASHRAELBP32 Estático | | Temperatura de evaporação -23.3°C (-9.94°F) (Temperatura de condensação 54.4°C (129.92°F)) | | | | |
| Capacidade de refrigeração +/- 5% | | | Consumo de potência +/- 5% | Consumo de corrente +/- 5% | Fluxo de massa +/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7% | | | |
| [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| 645 | 163 | 189 | 113 | 0.56 | 3.66 | 5.71 | 1.44 | 1.67 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz | | | ASHRAELBP32 Estático | | Temperatura de evaporação -23.3°C (-9.94°F) (Temperatura de condensação 54.4°C (129.92°F)) | | | | |
| Capacidade de refrigeração +/- 5% | | | Consumo de potência +/- 5% | Consumo de corrente +/- 5% | Fluxo de massa +/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7% | | | |
| [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| 760 | 192 | 223 | 128 | 0.59 | 4.32 | 5.92 | 1.49 | 1.73 | |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz | | | ASHRAE32 Estático | | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração +/- 5% | | | Consumo de potência +/- 5% | Consumo de corrente +/- 5% | Fluxo de massa +/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7% | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 368 | 93 | 108 | 76 | 0.41 | 2.08 | 4.84 | 1.22 | 1.42 |
| -30 (-22) | 516 | 130 | 151 | 88 | 0.46 | 2.93 | 5.84 | 1.47 | 1.71 |
| -25 (-13) | 689 | 174 | 202 | 100 | 0.51 | 3.91 | 6.87 | 1.73 | 2.01 |
| -20 (- 4) | 892 | 225 | 261 | 112 | 0.56 | 5.08 | 7.97 | 2.01 | 2.33 |
| -15 (+ 5) | 1129 | 285 | 331 | 124 | 0.61 | 6.45 | 9.14 | 2.30 | 2.68 |
| -10 (+14) | 1406 | 354 | 412 | 135 | 0.66 | 8.06 | 10.42 | 2.63 | 3.05 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz | | | ASHRAE32 Estático | | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração +/- 5% | | | Consumo de potência +/- 5% | Consumo de corrente +/- 5% | Fluxo de massa +/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7% | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 327 | 82 | 96 | 76 | 0.41 | 1.85 | 4.32 | 1.09 | 1.27 |
| -30 (-22) | 469 | 118 | 137 | 90 | 0.47 | 2.66 | 5.19 | 1.31 | 1.52 |
| -25 (-13) | 639 | 161 | 187 | 105 | 0.53 | 3.63 | 6.07 | 1.53 | 1.78 |
| -20 (- 4) | 842 | 212 | 247 | 120 | 0.59 | 4.79 | 6.98 | 1.76 | 2.05 |
| -15 (+ 5) | 1082 | 273 | 317 | 136 | 0.66 | 6.18 | 7.95 | 2.00 | 2.33 |
| -10 (+14) | 1364 | 344 | 400 | 152 | 0.73 | 7.81 | 8.98 | 2.26 | 2.63 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES 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% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 280 | 71 | 82 | 74 | 0.41 | 1.58 | 3.80 | 0.96 | 1.11 | |
| -30 (-22) | 412 | 104 | 121 | 89 | 0.47 | 2.34 | 4.62 | 1.16 | 1.35 | |
| -25 (-13) | 575 | 145 | 168 | 106 | 0.53 | 3.26 | 5.42 | 1.37 | 1.59 | |
| -20 (- 4) | 772 | 195 | 226 | 124 | 0.61 | 4.40 | 6.23 | 1.57 | 1.82 | |
| -15 (+ 5) | 1010 | 255 | 296 | 143 | 0.69 | 5.77 | 7.05 | 1.78 | 2.07 | |
| -10 (+14) | 1292 | 326 | 379 | 163 | 0.78 | 7.40 | 7.91 | 1.99 | 2.32 | |

| 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% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 222 | 56 | 65 | 70 | 0.39 | 1.25 | 3.14 | 0.79 | 0.92 | |
| -30 (-22) | 339 | 85 | 99 | 85 | 0.45 | 1.92 | 3.98 | 1.00 | 1.17 | |
| -25 (-13) | 489 | 123 | 143 | 103 | 0.52 | 2.78 | 4.78 | 1.20 | 1.40 | |
| -20 (- 4) | 677 | 171 | 198 | 123 | 0.60 | 3.85 | 5.55 | 1.40 | 1.63 | |
| -15 (+ 5) | 908 | 229 | 266 | 144 | 0.70 | 5.18 | 6.30 | 1.59 | 1.85 | |
| -10 (+14) | 1185 | 299 | 347 | 168 | 0.80 | 6.79 | 7.06 | 1.78 | 2.07 | |

| CONDIÇÕES DE TESTE: | | ASHRAE32 | | | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @220V60Hz | | Estático | | | | | | | | |
| 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) | 461 | 116 | 135 | 86 | 0.40 | 2.61 | 5.35 | 1.35 | 1.57 | |
| -30 (-22) | 614 | 155 | 180 | 100 | 0.46 | 3.48 | 6.18 | 1.56 | 1.81 | |
| -25 (-13) | 804 | 203 | 236 | 114 | 0.52 | 4.56 | 7.08 | 1.78 | 2.07 | |
| -20 (- 4) | 1037 | 261 | 304 | 129 | 0.59 | 5.90 | 8.04 | 2.03 | 2.36 | |
| -15 (+ 5) | 1320 | 333 | 387 | 145 | 0.66 | 7.54 | 9.08 | 2.29 | 2.66 | |
| -10 (+14) | 1661 | 419 | 487 | 163 | 0.74 | 9.52 | 10.18 | 2.57 | 2.98 | |

| 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% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 409 | 103 | 120 | 88 | 0.41 | 2.32 | 4.64 | 1.17 | 1.36 | |
| -30 (-22) | 565 | 142 | 166 | 104 | 0.48 | 3.20 | 5.45 | 1.37 | 1.60 | |
| -25 (-13) | 754 | 190 | 221 | 120 | 0.55 | 4.28 | 6.29 | 1.58 | 1.84 | |
| -20 (- 4) | 982 | 247 | 288 | 137 | 0.63 | 5.59 | 7.15 | 1.80 | 2.10 | |
| -15 (+ 5) | 1256 | 316 | 368 | 156 | 0.71 | 7.17 | 8.05 | 2.03 | 2.36 | |
| -10 (+14) | 1584 | 399 | 464 | 176 | 0.81 | 9.08 | 8.99 | 2.27 | 2.63 | |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz | | ASHRAE32 Estático | | | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|----------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração +/- 5% | | | Consumo de potência +/- 5% | Consumo de corrente +/- 5% | Fluxo de massa +/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7% | | | |
| | °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 348 | 88 | 102 | 86 | 0.40 | 1.97 | 4.05 | 1.02 | 1.19 | |
| -30 (-22) | 506 | 128 | 148 | 104 | 0.48 | 2.87 | 4.85 | 1.22 | 1.42 | |
| -25 (-13) | 693 | 175 | 203 | 123 | 0.56 | 3.93 | 5.63 | 1.42 | 1.65 | |
| -20 (- 4) | 915 | 231 | 268 | 143 | 0.65 | 5.21 | 6.41 | 1.62 | 1.88 | |
| -15 (+ 5) | 1180 | 297 | 346 | 164 | 0.75 | 6.74 | 7.19 | 1.81 | 2.11 | |
| -10 (+14) | 1495 | 377 | 438 | 188 | 0.86 | 8.57 | 7.96 | 2.01 | 2.33 | |

| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz | | ASHRAE32 Estático | | | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|----------|-----------|-------|
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração +/- 5% | | | Consumo de potência +/- 5% | Consumo de corrente +/- 5% | Fluxo de massa +/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7% | | | |
| | °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 278 | 70 | 81 | 79 | 0.37 | 1.57 | 3.53 | 0.89 | 1.03 | |
| -30 (-22) | 438 | 110 | 128 | 100 | 0.46 | 2.48 | 4.32 | 1.09 | 1.27 | |
| -25 (-13) | 622 | 157 | 182 | 122 | 0.56 | 3.53 | 5.07 | 1.28 | 1.49 | |
| -20 (- 4) | 839 | 211 | 246 | 146 | 0.67 | 4.77 | 5.77 | 1.45 | 1.69 | |
| -15 (+ 5) | 1094 | 276 | 320 | 171 | 0.79 | 6.24 | 6.43 | 1.62 | 1.88 | |
| -10 (+14) | 1395 | 351 | 409 | 199 | 0.91 | 7.99 | 7.05 | 1.78 | 2.07 | |

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base | Nova Placa Base 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 30° p/ cima +24°p/ trás | | |
| 3.3 PROCESSO | 6.35 +0.08/-0.08 | [mm] | (0.250" +0.003"/-0.003") |
| 3.3.1 Material | Cobre(OD) | | |
| 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 | | |