

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Descrição | EM I40HNR |
| Voltagem/Frequência Nominal | 220 V 50-60 Hz |
| Código de Engenharia | 513303021 |

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo | Compressor recíproco | | |
| 2 Refrigerante | R-134a | | |
| 3 Voltagem e frequência nominal | 220 / 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 | 187 à 255 V | 187 à 242 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático | 187 à 255 V | 187 à 242 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 9 Máxima pressão/temperatura de condensação | | | |
| 9.1 Operação (manométrica) | 16.2 | [kgf/cm ²] (230 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico (manométrica) | 20.6 | [kgf/cm ²] (293 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas | 130 | [°C] | |

B - DADOS MECÂNICOS

| | | |
|------------------------------|---------------|---|
| 1 Referência Comercial | 1/10 | [hp] |
| 2 Deslocamento | 3.77 | [cm ³] (0.230 cu.in) |
| 2.1 Diâmetro [mm] | 19.000 | |
| 2.2 Curso [mm] | 13.300 | |
| 3 Carga de óleo | 170 | [ml] (5.75 fl.oz) |
| 3.1 Lubrificantes aprovados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO10 | |
| 4 Peso (com carga de óleo) | 7.15 | [kg] (15.76 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 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico) | |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida | Current Relay | |
| 2.1 Dispositivo de Partida | 213514164 | |
| 3 Capacitor de Partida | 53-64(220) | [µF(VAC mínimo)] |
| 4 Capacitor de Funcionamento | - | [µF(VAC mínimo)] |
| 5 Proteção do Motor | 4TM718KFBYY-53 | |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar | 33.70 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento | 23.70 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 8.80/8.60 | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 0.85/0.95 | [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: @220V50Hz | | | ASHRAELBP32 Estático | | Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação | | -23.3°C (-9.94°F) 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] |
| 305 | 77 | 89 | 82 | 0.72 | 1.73 | 3.72 | 0.94 | 1.09 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|--|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V60Hz | | | ASHRAELBP32 Estático | | Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação | | -23.3°C (-9.94°F) 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] |
| 375 | 95 | 110 | 91 | 0.65 | 2.13 | 4.14 | 1.04 | 1.21 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| 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) | 159 | 40 | 46 | 60 | 0.68 | 0.90 | 2.65 | 0.67 | 0.78 |
| -30 | (-22) | 237 | 60 | 69 | 68 | 0.68 | 1.34 | 3.48 | 0.88 | 1.02 |
| -25 | (-13) | 328 | 83 | 96 | 77 | 0.70 | 1.86 | 4.25 | 1.07 | 1.25 |
| -20 | (- 4) | 436 | 110 | 128 | 86 | 0.72 | 2.48 | 5.03 | 1.27 | 1.47 |
| -15 | (+ 5) | 569 | 143 | 167 | 97 | 0.75 | 3.25 | 5.83 | 1.47 | 1.71 |
| -10 | (+14) | 732 | 184 | 214 | 108 | 0.78 | 4.19 | 6.72 | 1.69 | 1.97 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @220V50Hz | | | 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) | 113 | 28 | 33 | 57 | 0.67 | 0.64 | 1.95 | 0.49 | 0.57 |
| -30 | (-22) | 190 | 48 | 56 | 67 | 0.67 | 1.08 | 2.82 | 0.71 | 0.83 |
| -25 | (-13) | 277 | 70 | 81 | 78 | 0.69 | 1.57 | 3.60 | 0.91 | 1.06 |
| -20 | (- 4) | 382 | 96 | 112 | 89 | 0.72 | 2.17 | 4.33 | 1.09 | 1.27 |
| -15 | (+ 5) | 508 | 128 | 149 | 101 | 0.76 | 2.90 | 5.06 | 1.27 | 1.48 |
| -10 | (+14) | 662 | 167 | 194 | 114 | 0.79 | 3.79 | 5.81 | 1.46 | 1.70 |

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) | 41 | 10 | 12 | 52 | 0.67 | 0.23 | 0.77 | 0.19 | 0.23 |
| -30 (-22) | 122 | 31 | 36 | 64 | 0.68 | 0.69 | 1.83 | 0.46 | 0.54 |
| -25 (-13) | 213 | 54 | 62 | 77 | 0.70 | 1.21 | 2.75 | 0.69 | 0.81 |
| -20 (- 4) | 318 | 80 | 93 | 89 | 0.73 | 1.81 | 3.57 | 0.90 | 1.05 |
| -15 (+ 5) | 444 | 112 | 130 | 103 | 0.77 | 2.53 | 4.34 | 1.09 | 1.27 |
| -10 (+14) | 596 | 150 | 175 | 117 | 0.82 | 3.41 | 5.10 | 1.28 | 1.49 |

| 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) | 188 | 47 | 55 | 62 | 0.56 | 1.06 | 3.06 | 0.77 | 0.90 |
| -30 (-22) | 292 | 74 | 86 | 73 | 0.57 | 1.66 | 4.02 | 1.01 | 1.18 |
| -25 (-13) | 406 | 102 | 119 | 85 | 0.61 | 2.31 | 4.77 | 1.20 | 1.40 |
| -20 (- 4) | 537 | 135 | 157 | 99 | 0.66 | 3.06 | 5.42 | 1.37 | 1.59 |
| -15 (+ 5) | 691 | 174 | 202 | 113 | 0.72 | 3.94 | 6.07 | 1.53 | 1.78 |
| -10 (+14) | 874 | 220 | 256 | 127 | 0.78 | 5.01 | 6.83 | 1.72 | 2.00 |

| 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) | 139 | 35 | 41 | 59 | 0.55 | 0.79 | 2.33 | 0.59 | 0.68 |
| -30 (-22) | 243 | 61 | 71 | 71 | 0.57 | 1.38 | 3.42 | 0.86 | 1.00 |
| -25 (-13) | 354 | 89 | 104 | 84 | 0.61 | 2.01 | 4.22 | 1.06 | 1.24 |
| -20 (- 4) | 480 | 121 | 141 | 100 | 0.67 | 2.73 | 4.84 | 1.22 | 1.42 |
| -15 (+ 5) | 626 | 158 | 183 | 117 | 0.74 | 3.57 | 5.38 | 1.36 | 1.58 |
| -10 (+14) | 800 | 202 | 234 | 134 | 0.81 | 4.58 | 5.94 | 1.50 | 1.74 |

| 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) | 57 | 14 | 17 | 53 | 0.53 | 0.32 | 1.10 | 0.28 | 0.32 |
| -30 (-22) | 168 | 42 | 49 | 66 | 0.55 | 0.95 | 2.46 | 0.62 | 0.72 |
| -25 (-13) | 285 | 72 | 83 | 82 | 0.60 | 1.62 | 3.45 | 0.87 | 1.01 |
| -20 (- 4) | 413 | 104 | 121 | 99 | 0.66 | 2.35 | 4.18 | 1.05 | 1.22 |
| -15 (+ 5) | 560 | 141 | 164 | 119 | 0.74 | 3.20 | 4.74 | 1.20 | 1.39 |
| -10 (+14) | 733 | 185 | 215 | 140 | 0.83 | 4.20 | 5.25 | 1.32 | 1.54 |

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base | Pequena EG/F/AMEM Versão 2 | | |
| 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 | Aço cobreado | | |
| 3.1.2 Forma | Reto | | |
| 3.2 DESCARGA | 5 +0.18/-0.06 | [mm] | (0.197" +0.007"/-0.002") |
| 3.2.1 Material | Aço cobreado | | |
| 3.2.2 Forma | Curvo | | |
| 3.3 PROCESSO | 6.5 +0.12/-0.08 | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material | Aço cobreado | | |
| 3.3.2 Forma | Reto | | |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não | [mm] | |
| 3.5 Fechamento do Passador | Tampão de Borracha | | |