

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Descrição | F F16HAK |
| Voltagem/Frequência Nominal | 220 V 50-60 Hz |
| Código de Engenharia | 513200640 |

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-Média Pressão de Retorno | | |
| 4.1 Temperatura de Evaporação | -35°C à -5°C | (-31°F à 23°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/Forçada | 187 à 242 V | 187 à 242 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático/Forçada | 187 à 242 V | 187 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 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 | 1/5 | [hp] |
| 2 Deslocamento | 6.23 | [cm ³] (0.380 cu.in) |
| 2.1 Diâmetro [mm] | 21.000 | |
| 2.2 Curso [mm] | 18.000 | |
| 3 Carga de óleo | 280 | [ml] (9.47 fl.oz.) |
| 3.1 Lubrificantes aprovados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 | |
| 4 Peso (com carga de óleo) | 10.62 | [kg] (23.41 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 | 213516159/213516353 | |
| 3 Capacitor de Partida | 64-77(220) | [µF(VAC mínimo)] |
| 4 Capacitor de Funcionamento | - | [µF(VAC mínimo)] |
| 5 Proteção do Motor | 4TM743KDBYY-53 | |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar | 29.70 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento | 13.00 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 13.50/13.00 | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 1.65/1.50 | [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 | IRAM - TUV - VDE | |

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] | |
| 580 | 146 | 170 | 148 | 1.37 | 3.30 | 3.92 | 0.99 | 1.15 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| 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] | |
| 675 | 170 | 198 | 158 | 1.17 | 3.84 | 4.27 | 1.08 | 1.25 | |

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) | 277 | 70 | 81 | 107 | 1.24 | 1.57 | 2.57 | 0.65 | 0.75 |
| -30 (-22) | 428 | 108 | 125 | 122 | 1.25 | 2.43 | 3.48 | 0.88 | 1.02 |
| -25 (-13) | 591 | 149 | 173 | 138 | 1.27 | 3.36 | 4.30 | 1.08 | 1.26 |
| -20 (- 4) | 777 | 196 | 228 | 153 | 1.30 | 4.42 | 5.08 | 1.28 | 1.49 |
| -15 (+ 5) | 996 | 251 | 292 | 169 | 1.33 | 5.68 | 5.89 | 1.48 | 1.73 |
| -10 (+14) | 1258 | 317 | 369 | 185 | 1.37 | 7.21 | 6.79 | 1.71 | 1.99 |
| -5 (+23) | 1574 | 397 | 461 | 201 | 1.42 | 9.05 | 7.83 | 1.97 | 2.29 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| 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) | 217 | 55 | 64 | 104 | 1.24 | 1.23 | 2.09 | 0.53 | 0.61 |
| -30 (-22) | 358 | 90 | 105 | 121 | 1.26 | 2.03 | 2.94 | 0.74 | 0.86 |
| -25 (-13) | 512 | 129 | 150 | 139 | 1.28 | 2.91 | 3.69 | 0.93 | 1.08 |
| -20 (- 4) | 692 | 174 | 203 | 158 | 1.32 | 3.94 | 4.40 | 1.11 | 1.29 |
| -15 (+ 5) | 907 | 229 | 266 | 177 | 1.36 | 5.18 | 5.12 | 1.29 | 1.50 |
| -10 (+14) | 1168 | 294 | 342 | 197 | 1.41 | 6.69 | 5.91 | 1.49 | 1.73 |
| -5 (+23) | 1485 | 374 | 435 | 217 | 1.48 | 8.54 | 6.84 | 1.72 | 2.00 |

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) | 147 | 37 | 43 | 96 | 1.25 | 0.83 | 1.55 | 0.39 | 0.45 | |
| -30 (-22) | 274 | 69 | 80 | 115 | 1.26 | 1.55 | 2.37 | 0.60 | 0.69 | |
| -25 (-13) | 417 | 105 | 122 | 136 | 1.28 | 2.37 | 3.07 | 0.77 | 0.90 | |
| -20 (- 4) | 588 | 148 | 172 | 158 | 1.32 | 3.35 | 3.72 | 0.94 | 1.09 | |
| -15 (+ 5) | 796 | 201 | 233 | 181 | 1.37 | 4.55 | 4.38 | 1.10 | 1.28 | |
| -10 (+14) | 1053 | 265 | 309 | 206 | 1.43 | 6.03 | 5.09 | 1.28 | 1.49 | |
| -5 (+23) | 1368 | 345 | 401 | 231 | 1.51 | 7.87 | 5.93 | 1.49 | 1.74 | |

| 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) | 325 | 82 | 95 | 107 | 1.04 | 1.84 | 3.02 | 0.76 | 0.89 | |
| -30 (-22) | 493 | 124 | 144 | 128 | 1.09 | 2.80 | 3.84 | 0.97 | 1.13 | |
| -25 (-13) | 674 | 170 | 198 | 148 | 1.14 | 3.83 | 4.57 | 1.15 | 1.34 | |
| -20 (- 4) | 887 | 224 | 260 | 169 | 1.19 | 5.05 | 5.26 | 1.33 | 1.54 | |
| -15 (+ 5) | 1148 | 289 | 336 | 191 | 1.26 | 6.55 | 6.00 | 1.51 | 1.76 | |
| -10 (+14) | 1474 | 371 | 432 | 215 | 1.33 | 8.45 | 6.84 | 1.72 | 2.00 | |
| -5 (+23) | 1883 | 475 | 552 | 240 | 1.42 | 10.83 | 7.87 | 1.98 | 2.31 | |

| 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) | 254 | 64 | 74 | 105 | 1.01 | 1.44 | 2.44 | 0.62 | 0.72 | |
| -30 (-22) | 422 | 106 | 124 | 126 | 1.06 | 2.39 | 3.31 | 0.83 | 0.97 | |
| -25 (-13) | 603 | 152 | 177 | 149 | 1.12 | 3.42 | 4.04 | 1.02 | 1.19 | |
| -20 (- 4) | 815 | 205 | 239 | 173 | 1.19 | 4.64 | 4.71 | 1.19 | 1.38 | |
| -15 (+ 5) | 1075 | 271 | 315 | 199 | 1.27 | 6.14 | 5.38 | 1.35 | 1.58 | |
| -10 (+14) | 1401 | 353 | 410 | 228 | 1.37 | 8.02 | 6.12 | 1.54 | 1.79 | |
| -5 (+23) | 1809 | 456 | 530 | 259 | 1.49 | 10.41 | 7.00 | 1.76 | 2.05 | |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| 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) | 183 | 46 | 54 | 93 | 1.00 | 1.04 | 1.96 | 0.49 | 0.57 |
| -30 | (-22) | 341 | 86 | 100 | 117 | 1.05 | 1.93 | 2.86 | 0.72 | 0.84 |
| -25 | (-13) | 512 | 129 | 150 | 143 | 1.11 | 2.91 | 3.58 | 0.90 | 1.05 |
| -20 | (- 4) | 714 | 180 | 209 | 171 | 1.19 | 4.06 | 4.19 | 1.06 | 1.23 |
| -15 | (+ 5) | 963 | 243 | 282 | 202 | 1.29 | 5.50 | 4.77 | 1.20 | 1.40 |
| -10 | (+14) | 1279 | 322 | 375 | 237 | 1.41 | 7.32 | 5.38 | 1.36 | 1.58 |
| -5 | (+23) | 1676 | 422 | 491 | 275 | 1.55 | 9.64 | 6.10 | 1.54 | 1.79 |

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 | Cobre | | |
| 3.1.2 Forma | Reto | | |
| 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 | 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 | | |