

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

| | |
|------------------------------|----------------|
| Denominación | EM U45HEP |
| Voltage / Frecuencia nominal | 100 V 50-60 Hz |
| Código de Ingeniería | 513308081 |

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 1 Tipo | Compresor recíproco | | |
| 2 Refrigerante | R-134a | | |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal | 100 / 50-60 | [V / Hz] | |
| 4 Tipo de aplicación | | | |
| 4.1 Rango de temperatura de evaporación | -35°C para -10°C | (-31°F para 14°F) | |
| 5 Tipo de motor | RSIR | | |
| 6 Torque de Arranque | LST - Bajo Torque de Arranque | | |
| 7 Elemento de control | Tubo capilar | | |
| 8 Enfriamiento del compresor | Rango de voltaje de operación | | |
| | | 50 Hz | 60 Hz |
| 8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente) | Estática | 85 para 110 V | 85 para 110 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estática | 85 para 110 V | 85 para 110 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 9 Máxima temperatura de condensación | | | |
| 9.1 Operación | 14.2 | [kgf/cm ²] (202 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico | 15.9 | [kgf/cm ²] (226 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas | 130 | [°C] | |

B - DATOS MECÁNICOS

| | | |
|--------------------------------|---------------|--|
| 1 Referencia Comercial | 1/6 | [hp] |
| 2 Desplazamiento | 3.77 | [cm ³] (0.230 cu.in) |
| 2.1 Diametro [mm] | 19.000 | |
| 2.2 Curso [mm] | 13.300 | |
| 3 Carga de aceite | 160 | [ml] (5.41 fl.oz) |
| 3.1 Aceites aprobados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ESTER / ISO10 | |
| 4 Peso (com carga de aceite) | 7.18 | [kg] (15.83 lb.) |
| 5 Carga de nitrógeno | 0.2 para 0.3 | [kgf/cm ²] (2.84 para 4.27 psig) |

C - DATOS ELÉCTRICOS

| | | |
|--|--|---------------------------|
| 1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases | 100 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico) | |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque | PTC | |
| 2.1 Dispositivo de Arranque | 8EA14C1/QPS2-*4R7MG1/QPS2-A4R7MG1/QPS2-A4R7MG1 0 | |
| 3 Capacitor de Arranque | - | [µF(VAC minimo)] |
| 4 Capacitor de marcha | - | [µF(VAC minimo)] |
| 5 Protección del motor | 4TM427NFBYY-53 | |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque | 10.40 | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha | 4.40 | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz) | 9.20/8.50 | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 1.95/1.70 | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz) | - | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación | CE - UKCA - UL | |

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @100V50Hz | | | ASHRAELBP32 Estática | | Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 54.4°C (129.92°F)) | | | | |
| Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | | |
| [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| 352 | 89 | 103 | 84 | 1.52 | 2.00 | 4.19 | 1.06 | 1.23 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @100V60Hz | | | ASHRAELBP32 Estática | | Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 54.4°C (129.92°F)) | | | | |
| Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | | |
| [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| 436 | 110 | 128 | 97 | 1.41 | 2.48 | 4.51 | 1.14 | 1.32 | |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @100V50Hz | | | ASHRAE32 Estática | | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 184 | 46 | 54 | 62 | 1.42 | 1.04 | 2.94 | 0.74 | 0.86 |
| -30 (-22) | 249 | 63 | 73 | 69 | 1.45 | 1.41 | 3.65 | 0.92 | 1.07 |
| -25 (-13) | 348 | 88 | 102 | 77 | 1.49 | 1.98 | 4.48 | 1.13 | 1.31 |
| -20 (- 4) | 476 | 120 | 139 | 88 | 1.54 | 2.71 | 5.40 | 1.36 | 1.58 |
| -15 (+ 5) | 628 | 158 | 184 | 98 | 1.60 | 3.58 | 6.38 | 1.61 | 1.87 |
| -10 (+14) | 800 | 202 | 234 | 109 | 1.66 | 4.58 | 7.40 | 1.86 | 2.17 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA: @100V50Hz | | | ASHRAE32 Estática | | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración +/- 5% | | | Consumo de potencia +/- 5% | Consumo de corriente +/- 5% | Flujo de masa +/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA +/- 7% | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31) | 163 | 41 | 48 | 63 | 1.40 | 0.92 | 2.61 | 0.66 | 0.77 |
| -30 (-22) | 222 | 56 | 65 | 69 | 1.43 | 1.26 | 3.26 | 0.82 | 0.95 |
| -25 (-13) | 314 | 79 | 92 | 79 | 1.48 | 1.78 | 3.99 | 1.00 | 1.17 |
| -20 (- 4) | 434 | 109 | 127 | 91 | 1.55 | 2.47 | 4.78 | 1.20 | 1.40 |
| -15 (+ 5) | 578 | 146 | 169 | 103 | 1.63 | 3.30 | 5.60 | 1.41 | 1.64 |
| -10 (+14) | 742 | 187 | 217 | 116 | 1.71 | 4.25 | 6.43 | 1.62 | 1.88 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @100V50Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | | |
| | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 132 | 33 | 39 | 61 | 1.41 | 0.75 | 2.14 | 0.54 | 0.63 | |
| -30 (-22) | 186 | 47 | 54 | 68 | 1.44 | 1.05 | 2.77 | 0.70 | 0.81 | |
| -25 (-13) | 272 | 69 | 80 | 79 | 1.49 | 1.55 | 3.46 | 0.87 | 1.01 | |
| -20 (- 4) | 387 | 97 | 113 | 92 | 1.56 | 2.20 | 4.17 | 1.05 | 1.22 | |
| -15 (+ 5) | 525 | 132 | 154 | 107 | 1.65 | 3.00 | 4.89 | 1.23 | 1.43 | |
| -10 (+14) | 682 | 172 | 200 | 123 | 1.75 | 3.91 | 5.57 | 1.40 | 1.63 | |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @100V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | | |
| | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 237 | 60 | 69 | 70 | 1.21 | 1.34 | 3.37 | 0.85 | 0.99 | |
| -30 (-22) | 325 | 82 | 95 | 78 | 1.24 | 1.84 | 4.14 | 1.04 | 1.21 | |
| -25 (-13) | 425 | 107 | 125 | 88 | 1.32 | 2.41 | 4.87 | 1.23 | 1.43 | |
| -20 (- 4) | 545 | 137 | 160 | 98 | 1.42 | 3.10 | 5.61 | 1.41 | 1.64 | |
| -15 (+ 5) | 692 | 174 | 203 | 109 | 1.54 | 3.95 | 6.38 | 1.61 | 1.87 | |
| -10 (+14) | 877 | 221 | 257 | 121 | 1.65 | 5.02 | 7.22 | 1.82 | 2.12 | |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @100V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | | |
| | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 217 | 55 | 64 | 68 | 1.21 | 1.23 | 3.17 | 0.80 | 0.93 | |
| -30 (-22) | 302 | 76 | 89 | 80 | 1.25 | 1.71 | 3.77 | 0.95 | 1.10 | |
| -25 (-13) | 398 | 100 | 117 | 92 | 1.35 | 2.26 | 4.34 | 1.09 | 1.27 | |
| -20 (- 4) | 512 | 129 | 150 | 104 | 1.47 | 2.91 | 4.92 | 1.24 | 1.44 | |
| -15 (+ 5) | 653 | 165 | 191 | 118 | 1.61 | 3.73 | 5.54 | 1.40 | 1.62 | |
| -10 (+14) | 829 | 209 | 243 | 132 | 1.74 | 4.75 | 6.25 | 1.57 | 1.83 | |

| CONDICIONES DE PRUEBA: | | ASHRAE32 | | | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @100V60Hz | | Estática | | | | | | | | |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración | | | Consumo de potencia | Consumo de corriente | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA | | | |
| | +/- 5% | | | +/- 5% | +/- 5% | +/- 5% | +/- 7% | | | |
| °C (°F) | [Btu/h] | [kcal/h] | [W] | [W] | [A] | [kg/h] | [Btu/Wh] | [kcal/Wh] | [W/W] | |
| -35 (-31) | 175 | 44 | 51 | 57 | 0.81 | 0.99 | 3.10 | 0.78 | 0.91 | |
| -30 (-22) | 260 | 66 | 76 | 74 | 0.95 | 1.47 | 3.49 | 0.88 | 1.02 | |
| -25 (-13) | 354 | 89 | 104 | 91 | 1.14 | 2.01 | 3.87 | 0.98 | 1.13 | |
| -20 (- 4) | 465 | 117 | 136 | 108 | 1.36 | 2.64 | 4.28 | 1.08 | 1.25 | |
| -15 (+ 5) | 601 | 151 | 176 | 126 | 1.59 | 3.43 | 4.74 | 1.19 | 1.39 | |
| -10 (+14) | 771 | 194 | 226 | 145 | 1.82 | 4.42 | 5.29 | 1.33 | 1.55 | |

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base | Universal EG/F/AMEM version 2 | | |
| 2 Soporte de badeja | No | | |
| 3 Tubos | | | |
| 3.1 SUCCIÓN | 6.5 +0.12/-0.08 | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material | Cobre | | |
| 3.1.2 Forma | Recto | | |
| 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 | Recto | | |
| 3.3 PROCESO | 6.5 +0.12/-0.08 | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material | Cobre | | |
| 3.3.2 Forma | Recto | | |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No | [mm] | |
| 3.5 Sellado del tudo | Tampa de Gomma | | |