

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Descrição | NJ X4219GS |
| Voltagem/Frequência Nominal | 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz |
| Código de Engenharia | 945CS22 |

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo | Compressor recíproco | | |
| 2 Refrigerante | R-452A | | |
| 3 Voltagem e frequência nominal | 400 / 50 | [V / Hz] | |
| 4 Tipo de Aplicação | | | |
| 4.1 Temperatura de Evaporação | -35°C à 0°C | (-31°F à 32°F) | |
| 5 Tipo de Motor | 3PHASE | | |
| 6 Torque de Partida | HST - Alto torque de partida | | |
| 7 Elemento de Controle | Tubo capilar ou Válvula de expansão | | |
| 8 Refrigeração do compressor | Faixa de operação da voltagem | | |
| | | 50 Hz | 60 Hz |
| 8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Forçada | 360 à 424 V | 414 à 484 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | - | - | - |
| 9 Máxima temperatura de condensação | | | |
| 9.1 Operação | 25.13 | [kgf/cm ²] (357 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico | 28.19 | [kgf/cm ²] (401 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas | 130 | [°C] | |

B - DADOS MECÂNICOS

| | | |
|------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 1 Referência Comercial | 2 | [hp] |
| 2 Deslocamento | 37.88 | [cm ³] (2.312 cu.in) |
| 2.1 Diâmetro [mm] | 44.980 | |
| 2.2 Curso [mm] | 23.850 | |
| 3 Carga de óleo | 750 | [ml] (25.36 fl.oz.) |
| 3.1 Lubrificantes aprovados | | |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 | |
| 4 Peso (com carga de óleo) | 21.7 | [kg] (47.84 lb.) |
| 5 Carga de Nitrogênio | - | [kgf/cm ²] |

C - DADOS ELÉTRICOS

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal | 400 V 50 Hz / 440 V 60 Hz 3 ~ (Trifásico) | |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida | 3PHASE | |
| 2.1 Dispositivo de Partida | | |
| 3 Capacitor de Partida | - | [µF(VAC mínimo)] |
| 4 Capacitor de Funcionamento | - | [µF(VAC mínimo)] |
| 5 Proteção do Motor | 34HM294-50 | |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar | 7.77 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento | 7.77 | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | 23.00/23.00 | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | - | [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: @400V50Hz | | | EN12900LBP Forçada | | Temperatura de evaporação -35°C (-31°F) (Temperatura de condensação 40°C (104°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] |
| 3719 | 937 | 1090 | 951 | 2.50 | 29.28 | 3.91 | 0.99 | 1.15 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------------------|------|---|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @400V50Hz | | | EN12900 Forçada | | (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) | 4098 | 1033 | 1201 | 940 | 2.49 | 30.45 | 4.35 | 1.10 | 1.28 |
| -30 | (-22) | 5380 | 1356 | 1576 | 1079 | 2.62 | 40.25 | 4.98 | 1.26 | 1.46 |
| -25 | (-13) | 6845 | 1725 | 2006 | 1220 | 2.77 | 51.44 | 5.61 | 1.41 | 1.64 |
| -20 | (- 4) | 8495 | 2141 | 2489 | 1364 | 2.93 | 64.11 | 6.23 | 1.57 | 1.83 |
| -15 | (+ 5) | 10328 | 2603 | 3026 | 1510 | 3.10 | 78.39 | 6.84 | 1.72 | 2.01 |
| -10 | (+14) | 12345 | 3111 | 3617 | 1659 | 3.28 | 94.39 | 7.45 | 1.88 | 2.18 |
| -5 | (+23) | 14546 | 3666 | 4262 | 1810 | 3.48 | 112.23 | 8.04 | 2.03 | 2.36 |
| 0 | (+32) | 16932 | 4267 | 4961 | 1963 | 3.69 | 132.02 | 8.62 | 2.17 | 2.53 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------------------|------|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @400V50Hz | | | EN12900 Forçada | | (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) | 3326 | 838 | 975 | 972 | 2.51 | 27.95 | 3.43 | 0.87 | 1.01 |
| -30 | (-22) | 4442 | 1119 | 1301 | 1127 | 2.67 | 37.42 | 3.94 | 0.99 | 1.16 |
| -25 | (-13) | 5735 | 1445 | 1681 | 1287 | 2.84 | 48.49 | 4.45 | 1.12 | 1.30 |
| -20 | (- 4) | 7207 | 1816 | 2112 | 1451 | 3.02 | 61.25 | 4.96 | 1.25 | 1.45 |
| -15 | (+ 5) | 8858 | 2232 | 2596 | 1620 | 3.21 | 75.82 | 5.46 | 1.38 | 1.60 |
| -10 | (+14) | 10688 | 2693 | 3132 | 1794 | 3.42 | 92.33 | 5.95 | 1.50 | 1.74 |
| -5 | (+23) | 12696 | 3199 | 3720 | 1973 | 3.64 | 110.88 | 6.44 | 1.62 | 1.89 |
| 0 | (+32) | 14884 | 3751 | 4361 | 2156 | 3.88 | 131.58 | 6.91 | 1.74 | 2.02 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------------------|------|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE: @400V50Hz | | | EN12900 Forçada | | (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) | 2530 | 638 | 741 | 964 | 2.52 | 24.57 | 2.62 | 0.66 | 0.77 |
| -30 | (-22) | 3426 | 863 | 1004 | 1148 | 2.70 | 33.46 | 2.99 | 0.75 | 0.88 |
| -25 | (-13) | 4495 | 1133 | 1317 | 1339 | 2.90 | 44.15 | 3.36 | 0.85 | 0.99 |
| -20 | (- 4) | 5738 | 1446 | 1681 | 1536 | 3.11 | 56.75 | 3.74 | 0.94 | 1.10 |
| -15 | (+ 5) | 7153 | 1803 | 2096 | 1741 | 3.34 | 71.36 | 4.11 | 1.04 | 1.20 |
| -10 | (+14) | 8742 | 2203 | 2562 | 1953 | 3.58 | 88.12 | 4.48 | 1.13 | 1.31 |
| -5 | (+23) | 10505 | 2647 | 3078 | 2172 | 3.83 | 107.12 | 4.84 | 1.22 | 1.42 |
| 0 | (+32) | 12441 | 3135 | 3646 | 2398 | 4.09 | 128.49 | 5.19 | 1.31 | 1.52 |

E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE: | | EN12900 | | | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|---|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @400V60Hz | | Forçada | | | | | | | | |
| 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) | 4733 | 1193 | 1387 | 1110 | 2.24 | 35.14 | 4.28 | 1.08 | 1.25 | |
| -30 (-22) | 6255 | 1576 | 1833 | 1298 | 2.48 | 46.80 | 4.83 | 1.22 | 1.41 | |
| -25 (-13) | 8050 | 2029 | 2359 | 1491 | 2.70 | 60.49 | 5.40 | 1.36 | 1.58 | |
| -20 (- 4) | 10118 | 2550 | 2965 | 1688 | 2.92 | 76.38 | 5.99 | 1.51 | 1.75 | |
| -15 (+ 5) | 12460 | 3140 | 3651 | 1891 | 3.15 | 94.60 | 6.58 | 1.66 | 1.93 | |
| -10 (+14) | 15074 | 3799 | 4417 | 2099 | 3.38 | 115.29 | 7.18 | 1.81 | 2.10 | |
| -5 (+23) | 17963 | 4527 | 5263 | 2312 | 3.64 | 138.61 | 7.77 | 1.96 | 2.28 | |
| 0 (+32) | 21124 | 5323 | 6190 | 2530 | 3.93 | 164.69 | 8.35 | 2.10 | 2.45 | |

| CONDIÇÕES DE TESTE: | | EN12900 | | | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @400V60Hz | | Forçada | | | | | | | | |
| 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) | 3933 | 991 | 1153 | 1125 | 2.06 | 33.04 | 3.47 | 0.87 | 1.02 | |
| -30 (-22) | 5186 | 1307 | 1519 | 1336 | 2.37 | 43.71 | 3.88 | 0.98 | 1.14 | |
| -25 (-13) | 6683 | 1684 | 1958 | 1553 | 2.66 | 56.51 | 4.31 | 1.09 | 1.26 | |
| -20 (- 4) | 8424 | 2123 | 2469 | 1777 | 2.95 | 71.60 | 4.75 | 1.20 | 1.39 | |
| -15 (+ 5) | 10411 | 2624 | 3051 | 2007 | 3.25 | 89.12 | 5.20 | 1.31 | 1.52 | |
| -10 (+14) | 12642 | 3186 | 3704 | 2243 | 3.56 | 109.21 | 5.65 | 1.42 | 1.65 | |
| -5 (+23) | 15118 | 3810 | 4430 | 2486 | 3.89 | 132.02 | 6.09 | 1.53 | 1.78 | |
| 0 (+32) | 17839 | 4495 | 5227 | 2735 | 4.25 | 157.69 | 6.52 | 1.64 | 1.91 | |

| CONDIÇÕES DE TESTE: | | EN12900 | | | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @400V60Hz | | Forçada | | | | | | | | |
| 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) | 2780 | 701 | 815 | 1078 | 2.20 | 27.02 | 2.59 | 0.65 | 0.76 | |
| -30 (-22) | 3875 | 977 | 1136 | 1326 | 2.51 | 37.85 | 2.93 | 0.74 | 0.86 | |
| -25 (-13) | 5187 | 1307 | 1520 | 1581 | 2.80 | 50.92 | 3.28 | 0.83 | 0.96 | |
| -20 (- 4) | 6715 | 1692 | 1968 | 1844 | 3.10 | 66.36 | 3.63 | 0.92 | 1.06 | |
| -15 (+ 5) | 8458 | 2132 | 2479 | 2114 | 3.40 | 84.33 | 3.99 | 1.01 | 1.17 | |
| -10 (+14) | 10418 | 2625 | 3053 | 2392 | 3.71 | 104.97 | 4.35 | 1.10 | 1.28 | |
| -5 (+23) | 12595 | 3174 | 3691 | 2678 | 4.05 | 128.43 | 4.71 | 1.19 | 1.38 | |
| 0 (+32) | 14987 | 3777 | 4392 | 2971 | 4.42 | 154.84 | 5.04 | 1.27 | 1.48 | |

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base | Grande | | |
| 2 Suporte de bandeja | Não | | |
| 3 Passadores | | | |
| 3.1 SUCÇÃO | 15.85 +0.25/-0.25 | [mm] | (0.624" +0.010"/-0.010") |
| 3.1.1 Material | Cobre(OD) | | |
| 3.1.2 Forma | Vertical | | |
| 3.2 DESCARGA | 11.08 +0.25/+0.25 | [mm] | (0.436" +0.010"/+0.010") |
| 3.2.1 Material | Cobre(OD) | | |
| 3.2.2 Forma | Curvo J | | |
| 3.3 PROCESSO | 8.46 +0.20/-0.20 | [mm] | (0.333" +0.008"/-0.008") |
| 3.3.1 Material | Cobre(OD) | | |
| 3.3.2 Forma | Vertical | | |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não | [mm] | |
| 3.5 Fechamento do Passador | Tampão de Borracha | | |