

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Bobinage pour variateur 400V/460V ac (Cf : note d'application)

| | | | 400STK1M | | 400STK2M | | 400STK3M | | 400STK4M | | 400STK6M | | 400STK8M | |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------|------|----------|-------|----------|-------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------|---|
| CONVECTION NATURELLE | Vitesse nominale | mn-1 | 200 | 800 | 200 | 800 | 200 | 800 | 200 | 800 | 200 | 800 | 200 | - |
| | Couple permanent (1)(4) | N.m | 113 | | 225 | | 319 | | 400 | | 570 | | 730 | - |
| | Courant à couple permanent (1) | A | 8,7 | 23,5 | 14,5 | 46,8 | 18 | 52,2 | 24,5 | 77 | 34,9 | 103 | 41 | - |
| | Couple maximal (2)(3) | N.m | 440 | | 880 | | 1320 | | 1760 | | 2640 | | 3520 | |
| | Courant à couple maximal (2) | A | 46,9 | 126 | 78,1 | 252,3 | 102,5 | 298 | 149,1 | 468,6 | 218,7 | 656 | 273,3 | - |
| | Puissance nominale (1) | KW | 2,25 | 7,6 | 4,3 | 15,5 | 5,96 | 18,3 | 7,6 | 21 | 9,5 | 24 | 11,3 | - |
| | Inertie | 10 ⁻³ kg.m ² | 82 | | 163 | | 244 | | 325 | | 488 | | 650 | |
| | Masse | kg | 23 | | 35 | | 46,5 | | 58 | | 81 | | 104 | |
| | Constante de temps thermique (1) | s | 990 | | 1307 | | 1530 | | 1756 | | 2218 | | 2547 | |
| | Résistance thermique (1) | °C / W | 0,117 | | 0,098 | | 0,094 | | 0,078 | | 0,071 | | 0,063 | |
| | Résistance de phase à 20°C (2) | Ω | 2,23 | 0,31 | 0,981 | 0,094 | 0,69 | 0,081 | 0,39 | 0,04 | 0,236 | 0,026 | 0,187 | - |
| | Inductance de phase à I permanent | mH | 11,8 | 1,62 | 8,7 | 0,83 | 7,3 | 0,86 | 4,8 | 0,49 | 3,4 | 0,37 | 2,9 | - |
| | Constante de temps électrique (2) | ms | 5,6 | | 8,9 | | 10,6 | | 12,3 | | 14,4 | | 15,5 | |
| | Constante de fem entre phases (2) | V/rad.s | 7,96 | 2,96 | 9,54 | 2,95 | 10,9 | 3,7 | 10 | 3,18 | 10,2 | 3,41 | 10,9 | - |
| | Section du câble puissance (7) | nxmm ² | 4x1,5 | 4x4 | 4x1,5 | 4x10 | 4x2,5 | 4x10 | 4x4 | <u>4x16</u> | 4x6 | <u>4x25</u> | 4x10 | - |
| Diamètre du câble puissance (7) | mm | Ø8,6 | Ø12,2 | Ø8,6 | Ø17,6 | Ø10,8 | Ø17,6 | Ø12,2 | <u>4xØ11</u> | Ø14 | <u>4xØ13</u> | Ø17,6 | - | |
| Nombre de pôles | 24 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | 400STK1M | | 400STK2M | | 400STK3M | | 400STK4M | | 400STK6M | | 400STK8M | |
|---|--|-------------------|----------|------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| COMPLEMENT POUR REFOIDISSEMENT / FLUIDE BOBINAGE A 60°C | Couple permanent (4) | N.m | 174 | | 396 | | 561 | | 780 | | 1133 | | 1428 | - |
| | Courant à couple permanent | A | 13,6 | 36,5 | 27 | 87,2 | 33,4 | 97,3 | 51 | 160 | 72,2 | 216 | 85 | - |
| | Température d'entrée de fluide (5)(6) | °C | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | - |
| | Accroissement de température de fluide | °C | 8 | | 8 | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | - |
| | Température de carcasse | °C | < 30 | | < 30 | | < 30 | | < 30 | | < 30 | | < 30 | - |
| | Débit | l / mn | 4 | | 7 | | 5 | | 7 | | 8 | | 9 | - |
| | Pertes à évacuer | W | 1645 | | 2760 | | 3027 | | 3660 | | 4420 | | 4940 | - |
| | Perte de charge dans le circuit | Bar | 0,1 | | 0,9 | | 0,75 | | 0,4 | | 0,4 | | 0,6 | - |
| | Section du câble puissance (7) | nxmm ² | 4x1,5 | 4x6 | 4x4 | <u>4x16</u> | 4x6 | <u>4x25</u> | 4x10 | <u>4x50</u> | <u>4x16</u> | <u>4x70</u> | <u>4x16</u> | - |
| | Diamètre du câble puissance (7) | mm | Ø8,6 | Ø14 | Ø12,2 | <u>4xØ11</u> | Ø14 | <u>4xØ13</u> | Ø17,6 | <u>4xØ17</u> | <u>4xØ11</u> | <u>4xØ20</u> | <u>4xØ11</u> | - |

| | | | 400STK1M | | 400STK2M | | 400STK3M | | 400STK4M | | 400STK6M | | 400STK8M | |
|--|--|-------------------|----------|-------|----------|--------------|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|---|--------------|---|
| COMPLEMENT POUR REFOIDISSEMENT / FLUIDE BOBINAGE A 140°C | Couple permanent (4) | N.m | 225 | | 467 | | 698 | | 935 | | 1384 | - | 1846 | - |
| | Courant à couple permanent | A | 18,7 | 50,4 | 32,7 | 106 | 42,5 | 123,6 | 62,6 | 197 | 90 | - | 113 | - |
| | Température d'entrée de fluide (5)(6) | °C | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | - | 20 | - |
| | Accroissement de température de fluide | °C | 8 | | 8 | | 10 | | 10 | | 10 | - | 10 | - |
| | Température de carcasse | °C | < 30 | | < 30 | | < 30 | | < 30 | | < 30 | - | < 30 | - |
| | Débit | l / mn | 8 | | 11 | | 10 | | 12 | | 15 | - | 18 | - |
| | Pertes à évacuer | W | 3740 | | 4830 | | 5833 | | 6580 | | 8180 | - | 10400 | - |
| | Perte de charge dans le circuit | Bar | 0,6 | | 1,9 | | 2,3 | | 0,9 | | 1,2 | - | 2,1 | - |
| | Section du câble puissance (7) | nxmm ² | 4x2,5 | 4x10 | 4x6 | <u>4x25</u> | 4x10 | <u>4x25</u> | <u>4x10</u> | <u>4x50</u> | <u>4x16</u> | - | <u>4x25</u> | - |
| | Diamètre du câble puissance (7) | mm | Ø10,8 | Ø17,6 | Ø14 | <u>4xØ13</u> | Ø17,6 | <u>4xØ13</u> | 4x Ø9,5 | <u>4xØ17</u> | <u>4xØ11</u> | - | <u>4xØ13</u> | - |

(1) Conditions thermiques :

Température ambiante de 20 °C

Élévation de température du bobinage : 120 °C

Carcasse statorique en contact avec l'air ambiant ou solidaire sur toute sa surface périphérique d'une pièce métallique en contact avec l'air ambiant.

Carcasse statorique bridée sur une pièce métallique de surface égale à deux fois la section de la carcasse.

(2) Moteur froid à 20 °C

(3) Voir courbes couple-vitesse sur :

<http://www.alxion.com/>

(4) Couple à l'arrêt ou vitesse lente.

(5) La température d'entrée de fluide ne doit pas être inférieure pour éviter tout risque de condensation dans le moteur.

(6) Le fluide de refroidissement sera de préférence de l'eau adoucie glycolée ou un liquide agréé pour circuit de refroidissement fermé en aluminium limitant les dépôts et la corrosion.

(7) Pour les courants inférieurs à 53 A, un câble multi-conducteurs blindé

Pour les courants supérieurs à 53 A, 4 câbles mono-conducteur blindés répartis sur 45°. (souligné dans le tableau)

D'autres caractéristiques de vitesses sont disponibles, nous consulter.