

Fiche technique SIMOTICS S-1FK7 Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Image semblable / Figure similar

Données de commande 1FK7063-2AF71-1QH2
MLFB-Ordering data

Numéro de commande client / Client order
Numéro de commande / Order no.:
Numéro d'offre / Offer no.:
Remarque / Remarks:

N° Position / Item no.:
Numéro de soumission / Consignment no.:
Projet / Project:

Données de configuration / Engineering data

| | |
|---|--------------------------|
| Vitesse assignée (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i> | 3000 1/min |
| Nombre de pôles <i>Number of poles</i> | 8 |
| Couple assigné (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i> | 7,3 Nm |
| Courant assigné <i>Rated current</i> | 5,6 A |
| Couple à l'arrêt (60 K) <i>Static torque (60 K)</i> | 9,10 Nm |
| Couple à l'arrêt (100 K) <i>Static torque (100 K)</i> | 11,00 Nm |
| Courant à l'arrêt (60 K) <i>Stall current (60 K)</i> | 6,50 A |
| Courant à l'arrêt (100 K) <i>Stall current (100 K)</i> | 8,00 A |
| Moment d'inertie <i>Moment of inertia</i> | 15,700 kgcm ² |
| Rendement <i>Efficiency</i> | 91,0 % |

Constantes physiques / Physical constants

| | |
|---|-------------------------------|
| Constante de couple <i>Torque constant</i> | 1,37 Nm/A |
| Constante de tension à 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i> | 90,5 V/1000*min ⁻¹ |
| Résistance de l'enroulement à 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i> | 0,64 Ω |
| Inductance cyclique <i>Rotating field inductance</i> | 8,5 mH |
| Constante de temps électrique <i>Electrical time constant</i> | 13,40 ms |
| Constante de temps mécanique <i>Mechanical time constant</i> | 1,48 ms |
| Constante de temps thermique <i>Thermal time constant</i> | 40 min |
| Rigidité à la torsion de l'arbre <i>Shaft torsional stiffness</i> | 25000 Nm/rad |
| Poids net du moteur <i>Net weight of the motor</i> | 12,5 kg |

Caractéristiques mécaniques / Mechanical data

| | |
|--|--|
| Type de moteur <i>Motor type</i> | Moteur synchrone à aimants permanents <i>Permanent-magnet synchronous motor</i> |
| Type de moteur <i>Motor type</i> | Compact |
| Hauteur d'axe <i>Shaft height</i> | 63 |
| Refroidissement <i>Cooling</i> | Refroidissement naturel <i>Natural cooling</i> |
| Tolérance de battement radial <i>Radial runout tolerance</i> | 0,040 mm |
| Tolérance de coaxialité <i>Concentricity tolerance</i> | 0,10 mm |
| Tolérance de planéité <i>Axial runout tolerance</i> | 0,10 mm |
| Niveau d'intensité vibratoire <i>Vibration severity grade</i> | Niveau A <i>Grade A</i> |
| Taille de connecteur <i>Connector size</i> | 1 |
| Indice de protection <i>Degree of protection</i> | IP65 et flasque DE IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</i> |
| Forme des machines selon Code I <i>Design acc. to Code I</i> | IM B5 (IM V1,IM V3) |
| Surveillance de température <i>Temperature monitoring</i> | Capteur de température Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i> |
| Raccordement électrique <i>Electrical connectors</i> | Connecteur pour signaux et puissance, orientable <i>Connectors for signals and power rotatable</i> |
| Couleur du boîtier <i>Color of the housing</i> | Standard (Anthracite RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i> |
| Frein à l'arrêt <i>Holding brake</i> | avec frein à l'arrêt <i>with holding brake</i> |
| Bout de l'arbre <i>Shaft end</i> | Arbre lisse <i>Plain shaft</i> |
| Système de mesure <i>Encoder system</i> | Encodeur AS20DQ1 : codeur absolu monotour 20 bit <i>Encoder AS20DQ1: absolute encoder single-turn 20 bits</i> |



Image semblable / Figure similar

Données de commande 1FK7063-2AF71-1QH2
MLFB-Ordering data

| Point de fonctionnement optimal / Optimum operating point | | Motor Module recommandé / Recommended Motor Module | |
|---|---|---|----------|
| Vitesse optimale <i>Optimum speed</i> | 3000 1/min | Courant assigné du variateur <i>Rated inverter current</i> | 9 A |
| Puissance optimale <i>Optimum power</i> | 2,3 kW | Courant maximal du variateur <i>Maximum inverter current</i> | 27 A |
| Données limites / Limiting data | | Couple max. <i>Maximum torque</i> | 34,00 Nm |
| Vitesse maximale adm. (méc.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i> | 7200 1/min | | |
| Vitesse maximale adm. (variateur) <i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 6400 1/min | | |
| Couple max. <i>Maximum torque</i> | 35,0 Nm | | |
| Courant maximal <i>Maximum current</i> | 28,0 A | | |
| Frein à l'arrêt / Holding brake | | | |
| Exécution du frein à l'arrêt <i>Holding brake version</i> | Frein à aimants permanents <i>Permanent-magnet brake</i> | | |
| Couple de maintien <i>Holding torque</i> | 13,0 Nm | | |
| Tension d'alimentation <i>Power supply voltage</i> | CC 24 V ± 10 % | | |
| Courant de bobine <i>Coil current</i> | 0,8 A | | |
| Temps d'ouverture <i>Opening time</i> | 100 ms | | |
| Temps de fermeture <i>Closing time</i> | 50 ms | | |
| Charge de manœuvre max. <i>Highest braking work</i> | 380 J | | |