

Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Données de commande 1FK7040-2AK71-1CA2
MLFB-Ordering data



Image semblable / Figure similar

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 | | Caractéristiques mécaniques / Mechanical data | |
|---|-------------------------------|--|--|
| Vitesse assignée (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i> | 6000 1/min | Type de moteur <i>Motor type</i> | Moteur synchrone à aimants permanents <i>Permanent-magnet synchronous motor</i> |
| Nombre de pôles <i>Number of poles</i> | 8 | Type de moteur <i>Motor type</i> | Compact |
| Couple assigné (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i> | 1,1 Nm | Hauteur d'axe <i>Shaft height</i> | 48 |
| Courant assigné <i>Rated current</i> | 1,9 A | Refroidissement <i>Cooling</i> | Refroidissement naturel <i>Natural cooling</i> |
| Couple à l'arrêt (60 K) <i>Static torque (60 K)</i> | 1,30 Nm | Tolérance de battement radial <i>Radial runout tolerance</i> | 0,040 mm |
| Couple à l'arrêt (100 K) <i>Static torque (100 K)</i> | 1,6 Nm | Tolérance de coaxialité <i>Concentricity tolerance</i> | 0,08 mm |
| Courant à l'arrêt (60 K) <i>Stall current (60 K)</i> | 1,90 A | Tolérance de planéité <i>Axial runout tolerance</i> | 0,08 mm |
| Courant à l'arrêt (100 K) <i>Stall current (100 K)</i> | 2,35 A | Niveau d'intensité vibratoire <i>Vibration severity grade</i> | Niveau A <i>Grade A</i> |
| Moment d'inertie <i>Moment of inertia</i> | 1,600 kgcm ² | Taille de connecteur <i>Connector size</i> | 1 |
| Rendement <i>Efficiency</i> | 88,0 % | Indice de protection <i>Degree of protection</i> | IP65 et flasque DE IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</i> |
| Constantes physiques / Physical constants | | Forme des machines selon Code I <i>Design acc. to Code I</i> | IM B5 (IM V1, IM V3) |
| Constante de couple <i>Torque constant</i> | 0,68 Nm/A | Surveillance de température <i>Temperature monitoring</i> | Capteur de température Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i> |
| Constante de tension à 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i> | 43,4 V/1000*min ⁻¹ | Raccordement électrique <i>Electrical connectors</i> | Connecteur pour signaux et puissance, orientable <i>Connectors for signals and power rotatable</i> |
| Résistance de l'enroulement à 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i> | 2,87 Ω | Couleur du boîtier <i>Color of the housing</i> | Standard (Anthracite RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i> |
| Inductance cyclique <i>Rotating field inductance</i> | 16,5 mH | Frein à l'arrêt <i>Holding brake</i> | sans frein à l'arrêt <i>without holding brake</i> |
| Constante de temps électrique <i>Electrical time constant</i> | 5,70 ms | Bout de l'arbre <i>Shaft end</i> | Clavette <i>Feather key</i> |
| Constante de temps mécanique <i>Mechanical time constant</i> | 3,00 ms | Système de mesure <i>Encoder system</i> | Encodeur AM24DQI : codeur absolu 24 bit (résolution 16777216, interne 2048 S/R) + 12 bit multitour (plage de déplacement 4096 tours) <i>Encoder AM24DQI: absolute encoder 24 bits (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i> |
| Constante de temps thermique <i>Thermal time constant</i> | 25 min | | |
| Rigidité à la torsion de l'arbre <i>Shaft torsional stiffness</i> | 18700 Nm/rad | | |
| Poids net du moteur <i>Net weight of the motor</i> | 3,2 kg | | |



Image semblable / Figure similar

Données de commande 1FK7040-2AK71-1CA2
MLFB-Ordering data

| Point de fonctionnement optimal / Optimum operating point | | Motor Module recommandé / Recommended Motor Module | |
|---|------------|---|---------|
| Vitesse optimale <i>Optimum speed</i> | 6000 1/min | Courant assigné du variateur <i>Rated inverter current</i> | 3 A |
| Puissance optimale <i>Optimum power</i> | 0,7 kW | Courant maximal du variateur <i>Maximum inverter current</i> | 9 A |
| Données limites / Limiting data | | Couple max. <i>Maximum torque</i> | 5,10 Nm |
| Vitesse maximale adm. (méc.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i> | 9000 1/min | | |
| Vitesse maximale adm. (variateur) <i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 9000 1/min | | |
| Couple max. <i>Maximum torque</i> | 5,1 Nm | | |
| Courant maximal <i>Maximum current</i> | 7,7 A | | |