

## Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Données de commande  
MLFB-Ordering data

1FK7105-2AC71-1QG1



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>	2000 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>	37,0 Nm	Hauteur d'axe <i>Shaft height</i>	100
Courant assigné <i>Rated current</i>	16,0 A	Refroidissement <i>Cooling</i>	Refroidissement naturel <i>Natural cooling</i>
Couple à l'arrêt (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	40,00 Nm	Tolérance de battement radial <i>Radial runout tolerance</i>	0,050 mm
Couple à l'arrêt (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	48,00 Nm	Tolérance de coaxialité <i>Concentricity tolerance</i>	0,10 mm
Courant à l'arrêt (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	16,20 A	Tolérance de planéité <i>Axial runout tolerance</i>	0,10 mm
Courant à l'arrêt (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	20,00 A	Niveau d'intensité vibratoire <i>Vibration severity grade</i>	Niveau A <i>Grade A</i>
Moment d'inertie <i>Moment of inertia</i>	154,000 kgcm <sup>2</sup>	Taille de connecteur <i>Connector size</i>	1.5
Rendement <i>Efficiency</i>	93,0 %	Indice de protection <i>Degree of protection</i>	IP65 <i>IP65</i>
Constantes physiques / Physical constants		Forme des machines selon Code I <i>Design acc. to Code I</i>	
Constante de couple <i>Torque constant</i>	2,37 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>	157,5 V/1000*min <sup>-1</sup>	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>	0,17 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>	4,5 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>	25,50 ms	Bout de l'arbre <i>Shaft end</i>	Arbre lisse <i>Plain shaft</i>
Constante de temps mécanique <i>Mechanical time constant</i>	1,40 ms	Système de mesure <i>Encoder system</i>	Encodeur AS20DQI : codeur absolu monotour 20 bit <i>Encoder AS20DQI: absolute encoder single-turn 20 bits</i>
Constante de temps thermique <i>Thermal time constant</i>	70 min		
Rigidité à la torsion de l'arbre <i>Shaft torsional stiffness</i>	125000 Nm/rad		
Poids net du moteur <i>Net weight of the motor</i>	39,0 kg		

Données de commande  
MLFB-Ordering data

1FK7105-2AC71-1QG1



Image semblable / Figure similar

## Point de fonctionnement optimal / Optimum operating point

## Motor Module recommandé / Recommended Motor Module

Vitesse optimale  
*Optimum speed* 2000 1/min

Courant assigné du variateur  
*Rated inverter current* 30 A

Puissance optimale  
*Optimum power* 7,7 kW

Courant maximal du variateur  
*Maximum inverter current* 72 A

## Données limites / Limiting data

Couple max.  
*Maximum torque* 150,00 Nm

Vitesse maximale adm. (méc.)  
*Max. permissible speed (mech.)* 5000 1/min

Vitesse maximale adm. (variateur)  
*Max. permissible speed (inverter)* 3650 1/min

Couple max.  
*Maximum torque* 150,0 Nm

Courant maximal  
*Maximum current* 71,0 A