

## Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Données de commande 1FK7105-2AF71-1QA0  
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

Vitesse assignée (100 K)  
Rated speed (100 K) 3000 1/min

Nombre de pôles  
Number of poles 8

Couple assigné (100 K)  
Rated torque (100 K) 26,0 Nm

Courant assigné  
Rated current 18,0 A

Couple à l'arrêt (60 K)  
Static torque (60 K) 40,00 Nm

Couple à l'arrêt (100 K)  
Static torque (100 K) 48,0 Nm

Courant à l'arrêt (60 K)  
Stall current (60 K) 25,00 A

Courant à l'arrêt (100 K)  
Stall current (100 K) 31,00 A

Moment d'inertie  
Moment of inertia 154,000 kgcm<sup>2</sup>

Rendement  
Efficiency 94,0 %

### Constantes physiques / Physical constants

Constante de couple  
Torque constant 1,55 Nm/A

Constante de tension à 20° C  
Voltage constant at 20° C 102,0 V/1000\*min<sup>-1</sup>

Résistance de l'enroulement à 20° C  
Winding resistance at 20° C 0,07 Ω

Inductance cyclique  
Rotating field inductance 1,9 mH

Constante de temps électrique  
Electrical time constant 26,00 ms

Constante de temps mécanique  
Mechanical time constant 1,40 ms

Constante de temps thermique  
Thermal time constant 70 min

Rigidité à la torsion de l'arbre  
Shaft torsional stiffness 125000 Nm/rad

Poids net du moteur  
Net weight of the motor 39,0 kg

### Caractéristiques mécaniques / Mechanical data

Type de moteur  
Motor type Moteur synchrone à aimants permanents  
Permanent-magnet synchronous motor

Type de moteur  
Motor type Compact

Hauteur d'axe  
Shaft height 100

Refroidissement  
Cooling Refroidissement naturel  
Natural cooling

Tolérance de battement radial  
Radial runout tolerance 0,050 mm

Tolérance de coaxialité  
Concentricity tolerance 0,10 mm

Tolérance de planéité  
Axial runout tolerance 0,10 mm

Niveau d'intensité vibratoire  
Vibration severity grade Niveau A  
Grade A

Taille de connecteur  
Connector size 1.5

Indice de protection  
Degree of protection IP64  
IP64

Forme des machines selon Code I  
Design acc. to Code I IM B5 (IM V1,IM V3)

Surveillance de température  
Temperature monitoring Capteur de température Pt1000  
Pt1000 temperature sensor

Raccordement électrique  
Electrical connectors Connecteur pour signaux et puissance, orientable  
Connectors for signals and power rotatable

Couleur du boîtier  
Color of the housing Standard (Anthracite RAL 7016)  
Standard (Anthracite RAL 7016)

Frein à l'arrêt  
Holding brake sans frein à l'arrêt  
without holding brake

Bout de l'arbre  
Shaft end Clavette  
Feather key

Système de mesure  
Encoder system Encodeur AS20DQ1 : codeur absolu monotour 20 bit  
Encoder AS20DQ1: absolute encoder single-turn 20 bits



Image semblable / Figure similar

Données de commande 1FK7105-2AF71-1QA0  
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>	30 A
Puissance optimale <i>Optimum power</i>	8,2 kW	Courant maximal du variateur <i>Maximum inverter current</i>	90 A
Données limites / Limiting data		Couple max. <i>Maximum torque</i>	129,70 Nm
Vitesse maximale adm. (méc.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	5000 1/min		
Vitesse maximale adm. (variateur) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	5000 1/min		
Couple max. <i>Maximum torque</i>	150,0 Nm		
Courant maximal <i>Maximum current</i>	109,0 A		