

Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Données de commande 1FK7084-3BF71-1QB0
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) 10,0 Nm

Courant assigné
Rated current 6,5 A

Couple à l'arrêt (60 K)
Static torque (60 K) 16,60 Nm

Couple à l'arrêt (100 K)
Static torque (100 K) 20,0 Nm

Courant à l'arrêt (60 K)
Stall current (60 K) 9,80 A

Courant à l'arrêt (100 K)
Stall current (100 K) 12,10 A

Moment d'inertie
Moment of inertia 102,000 kgcm²

Rendement
Efficiency 93,0 %

Constantes physiques / Physical constants

Constante de couple
Torque constant 1,66 Nm/A

Constante de tension à 20° C
Voltage constant at 20° C 106,5 V/1000*min⁻¹

Résistance de l'enroulement à 20° C
Winding resistance at 20° C 0,28 Ω

Inductance cyclique
Rotating field inductance 5,9 mH

Constante de temps électrique
Electrical time constant 21,00 ms

Constante de temps mécanique
Mechanical time constant 3,10 ms

Constante de temps thermique
Thermal time constant 55 min

Rigidité à la torsion de l'arbre
Shaft torsional stiffness 62000 Nm/rad

Poids net du moteur
Net weight of the motor 26,0 kg

Caractéristiques mécaniques / Mechanical data

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

Type de moteur
Motor type High Inertia

Hauteur d'axe
Shaft height 80

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

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 avec frein à l'arrêt
with 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 **1FK7084-3BF71-1QB0**
MLFB-Ordering data

Point de fonctionnement optimal / Optimum operating point		Motor Module recommandé / Recommended Motor Module	
Vitesse optimale <i>Optimum speed</i>	2500 1/min	Courant assigné du variateur <i>Rated inverter current</i>	18 A
Puissance optimale <i>Optimum power</i>	3,2 kW	Courant maximal du variateur <i>Maximum inverter current</i>	54 A
Données limites / Limiting data		Couple max. <i>Maximum torque</i>	61,00 Nm
Vitesse maximale adm. (méc.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	6000 1/min		
Vitesse maximale adm. (variateur) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	5400 1/min		
Couple max. <i>Maximum torque</i>	61,0 Nm		
Courant maximal <i>Maximum current</i>	41,0 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>	22,0 Nm		
Tension d'alimentation <i>Power supply voltage</i>	CC 24 V ± 10 %		
Courant de bobine <i>Coil current</i>	0,9 A		
Temps d'ouverture <i>Opening time</i>	200 ms		
Temps de fermeture <i>Closing time</i>	60 ms		
Charge de manœuvre max. <i>Highest braking work</i>	1400 J		