

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

N° d'article : 1FK7042-2AF71-1RH1
Article No. :

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



Image semblable
Figure similar

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

Données de configuration Engineering data	
Vitesse assignée (100 K) Rated speed (100 K)	3 000 1/min
Nombre de pôles Number of poles	8
Couple assigné (100 K) Rated torque (100 K)	2,6 Nm
Courant assigné Rated current	2,0 A
Couple à l'arrêt (60 K) Static torque (60 K)	2,50 Nm
Couple à l'arrêt (100 K) Static torque (100 K)	3,00 Nm
Courant à l'arrêt (60 K) Stall current (60 K)	1,80 A
Courant à l'arrêt (100 K) Stall current (100 K)	2,20 A
Moment d'inertie Moment of inertia	3,200 kgcm²
Rendement Efficiency	89,0 %

Constantes physiques Physical constants	
Constante de couple Torque constant	1,38 Nm/A
Constante de tension à 20° C Voltage constant at 20° C	90,0 V/1000*min ⁻¹
Résistance de l'enroulement à 20° C Winding resistance at 20° C	4,67 Ω
Inductance cyclique Rotating field inductance	35,0 mH
Constante de temps électrique Electrical time constant	7,50 ms
Constante de temps mécanique Mechanical time constant	2,15 ms
Constante de temps thermique Thermal time constant	30 min
Rigidité à la torsion de l'arbre Shaft torsional stiffness	11 400 Nm/rad
Poids net du moteur Net weight of the motor	5,3 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	48
Refroidissement Cooling	Refroidissement naturel Natural cooling
Tolérance de battement radial Radial runout tolerance	0,040 mm
Tolérance de coaxialité Concentricity tolerance	0,08 mm
Tolérance de planéité Axial runout tolerance	0,08 mm
Niveau d'intensité vibratoire Vibration severity grade	Niveau A Grade A
Taille de connecteur Connector size	1
Indice de protection Degree of protection	IP65 IP65
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	Arbre lisse Plain shaft
Système de mesure Encoder system	Encodeur AM20DQI : codeur absolu 20 bit (résolution 1048576, interne 512 S/R) + 12 bit multitour (plage de déplacement 4096 tours) Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)
Point de fonctionnement optimal Optimum operating point	
Vitesse optimale Optimum speed	3 000 1/min
Puissance optimale Optimum power	0,8 kW

Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

N° d'article : 1FK7042-2AF71-1RH1
Article No. :



Image semblable
Figure similar

Données limites Limiting data	
Vitesse maximale adm. (méc.) Max. permissible speed (mech.)	9 000 1/min
Vitesse maximale adm. (variateur) Max. permissible speed (inverter)	6 400 1/min
Couple max. Maximum torque	10,5 Nm
Courant maximal Maximum current	7,6 A

Frein à l'arrêt Holding brake	
Exécution du frein à l'arrêt Holding brake version	Frein à aimants permanents Permanent-magnet brake
Couple de maintien Holding torque	4,0 Nm
Tension d'alimentation Power supply voltage	CC 24 V ± 10 %
Courant de bobine Coil current	0,5 A
Temps d'ouverture Opening time	70 ms
Temps de fermeture Closing time	30 ms
Charge de manœuvre max. Highest braking work	150 J

Motor Module recommandé Recommended Motor Module	
Courant assigné du variateur Rated inverter current	3 A
Courant maximal du variateur Maximum inverter current	9 A
Couple max. Maximum torque	10,50 Nm