



Image semblable  
Figure similar

N° d'article : 1FK7042-2AF71-1RB1  
Article No. :

Numéro de commande client :  
Client order no. :  
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)	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 kgcm <sup>2</sup>
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 <sup>-1</sup>
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	Clavette Feather key
Système de mesure Encoder system	Encodeur AM20DQ1 : codeur absolu 20 bit (résolution 1048576, interne 512 S/R) + 12 bit multitour (plage de déplacement 4096 tours) Encoder AM20DQ1: 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 : 1FK7042-2AF71-1RB1

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  $\pm$  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