

## Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Données de commande  
MLFB-Ordering data

1FK7034-2AF21-1UH2



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 6

Couple assigné (100 K)  
Rated torque (100 K) 1,4 Nm

Courant assigné  
Rated current 1,8 A

Couple à l'arrêt (60 K)  
Static torque (60 K) 1,35 Nm

Couple à l'arrêt (100 K)  
Static torque (100 K) 1,6 Nm

Courant à l'arrêt (60 K)  
Stall current (60 K) 1,55 A

Courant à l'arrêt (100 K)  
Stall current (100 K) 1,90 A

Moment d'inertie  
Moment of inertia 1,000 kgcm<sup>2</sup>

Rendement  
Efficiency 85,0 %

### Constantes physiques / Physical constants

Constante de couple  
Torque constant 0,84 Nm/A

Constante de tension à 20° C  
Voltage constant at 20° C 55,0 V/1000\*min<sup>-1</sup>

Résistance de l'enroulement à 20° C  
Winding resistance at 20° C 4,46 Ω

Inductance cyclique  
Rotating field inductance 17,2 mH

Constante de temps électrique  
Electrical time constant 3,85 ms

Constante de temps mécanique  
Mechanical time constant 1,71 ms

Constante de temps thermique  
Thermal time constant 30 min

Rigidité à la torsion de l'arbre  
Shaft torsional stiffness 3750 Nm/rad

Poids net du moteur  
Net weight of the motor 3,9 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 36

Refroidissement  
Cooling Refroidissement naturel  
Natural cooling

Tolérance de battement radial  
Radial runout tolerance 0,035 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 et flasque DE IP67  
IP65 and DE flange IP67

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 Résolveur R15DQ : résolveur 15 bit (résolution 32768, interne multipolaire)  
Resolver R15DQ: resolver 15 bits (resolution 32768, internal multi-pole)



Image semblable / Figure similar

**Données de commande**      **1FK7034-2AF21-1UH2**  
**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>	2 A
Puissance optimale <i>Optimum power</i>	0,5 kW	Courant maximal du variateur <i>Maximum inverter current</i>	5 A
Données limites / Limiting data		Couple max. <i>Maximum torque</i>	3,90 Nm
Vitesse maximale adm. (méc.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	10000 1/min		
Vitesse maximale adm. (variateur) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	5200 1/min		
Couple max. <i>Maximum torque</i>	6,5 Nm		
Courant maximal <i>Maximum current</i>	8,0 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>	1,9 Nm		
Tension d'alimentation <i>Power supply voltage</i>	CC 24 V ± 10 %		
Courant de bobine <i>Coil current</i>	0,3 A		
Temps d'ouverture <i>Opening time</i>	50 ms		
Temps de fermeture <i>Closing time</i>	30 ms		
Charge de manœuvre max. <i>Highest braking work</i>	40 J		