SIEMENS

# Fiche technique SIMOTICS S-1FK7

*Data sheet for SIMOTICS S-1FK7*

## Données de commande
**MLFB-Ordering data**

**1FK7032-2AF21-1RA2**



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)<br>*Rated speed (100 K)* | 3000 1/min |
| Nombre de pôles<br>*Number of poles* | 6 |
| Couple assigné (100 K)<br>*Rated torque (100 K)* | 1,0 Nm |
| Courant assigné<br>*Rated current* | 1,6 A |
| Couple à l'arrêt (60 K)<br>*Static torque (60 K)* | 0,95 Nm |
| Couple à l'arrêt (100 K)<br>*Static torque (100 K)* | 1,15 Nm |
| Courant à l'arrêt (60 K)<br>*Stall current (60 K)* | 1,40 A |
| Courant à l'arrêt (100 K)<br>*Stall current (100 K)* | 1,70 A |
| Moment d´inertie<br>*Moment of inertia* | 0,650 kgcm² |
| Rendement<br>*Efficiency* | 85,0 % |

## Constantes physiques / Physical constants

| | |
|---|---|
| Constante de couple<br>*Torque constant* | 0,67 Nm/A |
| Constante de tension à 20° C<br>*Voltage constant at 20° C* | 45,0 V/1000*min⁻¹ |
| Résistance de l'enroulement à 20° C<br>*Winding resistance at 20° C* | 5,05 Ω |
| Inductance cyclique<br>*Rotating field inductance* | 17,3 mH |
| Constante de temps électrique<br>*Electrical time constant* | 3,45 ms |
| Constante de temps mécanique<br>*Mechanical time constant* | 2,20 ms |
| Constante de temps thermique<br>*Thermal time constant* | 25 min |
| Rigidité à la torsion de l'arbre<br>*Shaft torsional stiffness* | 6000 Nm/rad |
| Poids net du moteur<br>*Net weight of the motor* | 2,7 kg |

## Caractéristiques mécaniques / Mechanical data

| | |
|---|---|
| Type de moteur<br>*Motor type* | Moteur synchrone à aimants permanents<br>*Permanent-magnet synchronous motor* |
| Type de moteur<br>*Motor type* | Compact |
| Hauteur d'axe<br>*Shaft height* | 36 |
| Refroidissement<br>*Cooling* | Refroidissement naturel<br>*Natural cooling* |
| Tolérance de battement radial<br>*Radial runout tolerance* | 0,035 mm |
| Tolérance de coaxialité<br>*Concentricity tolerance* | 0,08 mm |
| Tolérance de planéité<br>*Axial runout tolerance* | 0,08 mm |
| Niveau d'intensité vibratoire<br>*Vibration severity grade* | Niveau A<br>Grade A |
| Taille de connecteur<br>*Connector size* | 1 |
| Indice de protection<br>*Degree of protection* | IP65 et flasque DE IP67<br>*IP65 and DE flange IP67* |
| Forme des machines selon Code I<br>*Design acc. to Code I* | IM B5 (IM V1,IM V3) |
| Surveillance de température<br>*Temperature monitoring* | Capteur de température Pt1000<br>*Pt1000 temperature sensor* |
| Raccordement électrique<br>*Electrical connectors* | Connecteur pour signaux et puissance, orientable<br>*Connectors for signals and power rotatable* |
| Couleur du boîtier<br>*Color of the housing* | Standard (Anthracite RAL 7016)<br>*Standard (Anthracite RAL 7016)* |
| Frein à l'arrêt<br>*Holding brake* | sans frein à l'arrêt<br>*without holding brake* |
| Bout de l'arbre<br>*Shaft end* | Clavette<br>*Feather key* |
| Système de mesure<br>*Encoder system* | Encodeur AM20DQI : codeur absolu 20 bit (résolution 1048576, interne 512 S/R) + 12 bit multitour (plage de déplacement 4096 tours)<br>*Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)* |

Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques. Des différences sont possibles entre les données calculées et celles de la plaque signalétique!
Technical data are subject to change! There may be discrepancies between calculated and rating plate values.

SIEMENS

**Données de commande**
**MLFB-Ordering data**

**1FK7032-2AF21-1RA2**



Image semblable / *Figure similar*

## Point de fonctionnement optimal / Optimum operating point

| | |
|---|---|
| Vitesse optimale<br>*Optimum speed* | 3000 1/min |
| Puissance optimale<br>*Optimum power* | 0,3 kW |

## Données limites / Limiting data

| | |
|---|---|
| Vitesse maximale adm. (méc.)<br>*Max. permissible speed (mech.)* | 10000 1/min |
| Vitesse maximale adm. (variateur)<br>*Max. permissible speed (inverter)* | 6400 1/min |
| Couple max.<br>*Maximum torque* | 4,5 Nm |
| Courant maximal<br>*Maximum current* | 7,0 A |

## Motor Module recommandé / Recommended Motor Module

| | |
|---|---|
| Courant assigné du variateur<br>*Rated inverter current* | 2 A |
| Courant maximal du variateur<br>*Maximum inverter current* | 5 A |
| Couple max.<br>*Maximum torque* | 3,00 Nm |

Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques. Des différences sont possibles entre les données calculées et celles de la plaque signalétique!
Technical data are subject to change! There may be discrepancies between calculated and rating plate values.