

## Fiche technique SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7



Image semblable  
Figure similar

N° d'article : 1FT7086-1AF71-1CG1  
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 Rated speed	3 000 1/min
Nombre de pôles Number of poles	10
Couple assigné (100 K) Rated torque (100 K)	18,0 Nm
Courant assigné Rated current	11,00 A
Couple à l'arrêt (60 K) Static torque (60 K)	23,0 Nm
Couple à l'arrêt (100 K) Static torque (100 K)	28,0 Nm
Courant à l'arrêt (60 K) Stall current (60 K)	12,50 A
Courant à l'arrêt (100 K) Stall current (100 K)	15,50 A
Moment d'inertie du rotor Rotor moment of inertia	63,60 kgcm <sup>2</sup>
Rendement Efficiency	93,0 %

### Constantes physiques Physical constants

Constante de couple Torque constant	1,81 Nm/A
Constante de tension à 20° C Voltage constant at 20° C	114,0 V/1000*min <sup>-1</sup>
Résistance de l'enroulement à 20° C Winding resistance at 20° C	0,23 Ω
Inductance du champ tournant Rotary field inductance	4,0 mH
Constante de temps électrique Electrical time constant	17,40 ms
Constante de temps mécanique Mechanical time constant	1,30 ms
Constante de temps thermique Thermal time constant	60 min
Rigidité à la torsion de l'arbre Shaft torsional stiffness	74 000 Nm/rad
Poids net du moteur Net weight of the motor	27,5 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 type de base Compact core type
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	0,100 mm
Tolérance de planéité Axial runout tolerance	0,100 mm
Niveau d'intensité vibratoire Vibration severity grade	Niveau A Grade A
Indice de protection Degree of protection	IP65
Forme des machines selon Code I Design acc. to Code I	IM B5 (Compatible 1FT6) IM B5 (compatible with 1FT6)
Surveillance de température Temperature monitoring	Capteur de température Pt1000 Pt1000 temperature sensor
Couleur du boîtier Color of the housing	Standard (gris foncé nacré, similaire à RAL 9023) Standard (pearl dark gray similar to RAL 9023)
Exécution du bout de l'arbre Shaft end type	Arbre lisse Plain shaft
Exécution de la sonde Sensor design	Encoder AM24DQI : codeur absolu 24 bits (résolution 16 777 216, 2048 imp/tr en interne) + 12 bits multitour (plage de déplacement 4096 tours) - avec raccordement des signaux RJ45 Encoder AM24DQI: Absolute encoder 24 bit (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (traversing range 4096 revolutions) - with signal connection RJ45
Raccordement électrique Electrical connection	Connecteur pivotable Connector turnable
Taille de connecteur Connector size	1.5

### Point de fonctionnement optimal Optimum operating point

Vitesse optimale Optimum speed	3 000 1/min
Puissance optimale Optimum power	5,7 kW

## Fiche technique SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

N° d'article : 1FT7086-1AF71-1CG1  
Article No. :

### Données limites Limiting data

Vitesse maximale adm. (méc.)  
Max. permissible speed (mech.) 8 000 1/min

Vitesse maximale adm. (variateur)  
Max. permissible speed (inverter) 5 100 1/min

Couple max.  
Maximum torque 120,0 Nm

Courant maximal  
Maximum current 78,00 A

### Motor Module recommandé Recommended Motor Module

Courant assigné du variateur  
Rated inverter current 18,00 A

Courant maximal du variateur  
Maximum inverter current 36,00 A