

Fiche technique SIMOTICS S-1FT7
Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

N° d'article : 1FT7044-1AF71-1CG1
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 :



Image semblable
Figure similar

Données de configuration
Engineering data

Vitesse assignée Rated speed	3 000 1/min
Nombre de pôles Number of poles	6
Couple assigné (100 K) Rated torque (100 K)	4,3 Nm
Courant assigné Rated current	2,60 A
Couple à l'arrêt (60 K) Static torque (60 K)	4,4 Nm
Couple à l'arrêt (100 K) Static torque (100 K)	5,0 Nm
Courant à l'arrêt (60 K) Stall current (60 K)	2,50 A
Courant à l'arrêt (100 K) Stall current (100 K)	2,80 A
Moment d'inertie du rotor Rotor moment of inertia	5,43 kgcm²
Rendement Efficiency	92,0 %

Constantes physiques
Physical constants

Constante de couple Torque constant	1,79 Nm/A
Constante de tension à 20° C Voltage constant at 20° C	49,0 V/1000*min ⁻¹
Résistance de l'enroulement à 20° C Winding resistance at 20° C	2,30 Ω
Inductance du champ tournant Rotary field inductance	15,0 mH
Constante de temps électrique Electrical time constant	6,50 ms
Constante de temps mécanique Mechanical time constant	1,20 ms
Constante de temps thermique Thermal time constant	35 min
Rigidité à la torsion de l'arbre Shaft torsional stiffness	12 300 Nm/rad
Poids net du moteur Net weight of the motor	7,2 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	48
Refroidissement Cooling	Refroidissement naturel Natural cooling
Tolérance de battement radial Radial runout tolerance	0,040 mm
Tolérance de coaxialité Concentricity tolerance	0,080 mm
Tolérance de planéité Axial runout tolerance	0,080 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

Point de fonctionnement optimal
Optimum operating point

Vitesse optimale Optimum speed	3 000 1/min
Puissance optimale Optimum power	1,4 kW

Fiche technique SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

N° d'article : 1FT7044-1AF71-1CG1
Article No. :

Données limites Limiting data	
Vitesse maximale adm. (méc.) Max. permissible speed (mech.)	9 000 1/min
Vitesse maximale adm. (variateur) Max. permissible speed (inverter)	5 200 1/min
Couple max. Maximum torque	23,0 Nm
Courant maximal Maximum current	16,00 A

Motor Module recommandé Recommended Motor Module	
Courant assigné du variateur Rated inverter current	3,00 A
Courant maximal du variateur Maximum inverter current	6,00 A