SIEMENS

Hoja de medición y de datos SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7042-2AF71-1RB1



Figura similar / *Figure similar*

Número de pedido del cliente / *Client order*
N°. de pedido Siemens / *Order no.*:
Número de oferta / *Offer no.*:
Nota / *Remarks*:

N°. de item / *Item no.*:
Número de envío / *Consignment no.*:
Proyecto / *Project*:

Datos de configuración / Engineering data

Velocidad nominal (100 K) *Rated speed (100 K)*	3000 r/min
Número de polos *Number of poles*	8
Par asignado (100 K) *Rated torque (100 K)*	2,6 Nm
Corriente asignada *Rated current*	2,0 A
Par a rotor parado (60 K) *Static torque (60 K)*	2,50 Nm
Par a rotor parado (100 K) *Static torque (100 K)*	3,00 Nm
Intensidad a rotor parado (60 K) *Stall current (60 K)*	1,80 A
Intensidad a rotor parado (100 K) *Stall current (100 K)*	2,20 A
Momento de inercia *Moment of inertia*	3,200 kgcm²
Rendimiento *Efficiency*	89,0 %

Constantes físicas / Physical constants

Constante de par *Torque constant*	1,38 Nm/A
Constante de tensión a 20° C *Voltage constant at 20° C*	90,0 V/1000*mín⁻¹
Resistencia del devanado a 20° C *Winding resistance at 20° C*	4,67 Ω
Inductancia cíclica *Rotating field inductance*	35,0 mH
Constante de tiempo eléctrica *Electrical time constant*	7,50 ms
Constante de tiempo mecánica *Mechanical time constant*	2,15 ms
Constante de tiempo térmica *Thermal time constant*	30 mín
Rigidez torsional del eje *Shaft torsional stiffness*	11400 Nm/rad
Peso neto del motor *Net weight of the motor*	5,3 kg

Datos mecánicos / Mechanical data

Tipo de motor *Motor type*	Motor síncrono excitado por imanes permanentes *Permanent-magnet synchronous motor*
Tipo motor *Motor type*	Compact
Altura del eje *Shaft height*	48
Refrigeración *Cooling*	Refrigeración natural *Natural cooling*
Tolerancia de concentricidad *Radial runout tolerance*	0,040 mm
Tolerancia de coaxialidad *Concentricity tolerance*	0,08 mm
Tolerancia de planitud *Axial runout tolerance*	0,08 mm
Nivel de intensidad de vibración *Vibration severity grade*	Nivel A Grade A
Tamaño de conector *Connector size*	1
Grado de protección *Degree of protection*	IP65 *IP65*
Forma constructiva según Code I *Design acc. to Code I*	IM B5 (IM V1,IM V3)
Vigilancia de temperatura *Temperature monitoring*	Sensor de temperatura Pt1000 *Pt1000 temperature sensor*
Conexión eléctrica *Electrical connectors*	Conectores para señales y potencia, girables *Connectors for signals and power rotatable*
Color de la caja *Color of the housing*	Estándar (Gris antracita RAL 7016) *Standard (Anthracite RAL 7016)*
Freno de mantenimiento *Holding brake*	con freno de mantenimiento *with holding brake*
Extremo de eje *Shaft end*	Chaveta *Feather key*
Sistema de encoder *Encoder system*	Encoder AM20DQI: encóder absoluto 20 bits (resolución1048576, internamente 512 S/R) + 12 bits multivuelta (rango desplaz. 4096 vueltas) *Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)*

Datos técnicos de pedido sujetos a cambios sin previo aviso. Pueden haber discrepancias entre los valores calculados y los datos de placa!
Technical data are subject to change! There may be discrepancies between calculated and rating plate values.

SIEMENS

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7042-2AF71-1RB1



Figura similar / *Figure similar*

Punto óptimo de funcionamiento / Optimum operating point

Velocidad de giro óptima *Optimum speed*	3000 r/min
Potencia óptima *Optimum power*	0,8 kW

Datos límite / Limiting data

Velocidad máx. admisible (mec.) *Max. permissible speed (mech.)*	9000 r/min
Velocidad máx. admisible (convertidor) *Max. permissible speed (inverter)*	6400 r/min
Par máx. *Maximum torque*	10,5 Nm
Intensidad máxima *Maximum current*	7,6 A

Freno de mantenimiento / Holding brake

Tipo de freno manual *Holding brake version*	Freno de imán permanente *Permanent-magnet brake*
Par de frenado *Holding torque*	4,0 Nm
Tensión de alimentación *Power supply voltage*	DC 24 V ± 10 %
Corriente por bobina *Coil current*	0,5 A
Tiempo de apertura *Opening time*	70 ms
Tiempo de cierre *Closing time*	30 ms
Trabajo de maniobra máx. *Highest braking work*	150 J

Motor Module recomendado / Recommended Motor Module

Corriente asignada convertidor *Rated inverter current*	3 A
Corriente máx. convertidor *Maximum inverter current*	9 A
Par máx. *Maximum torque*	10,50 Nm