SIEMENS

Hoja de medición y de datos SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Datos de pedido **1FK7101-3BF71-1RH2**
MLFB-Ordering data



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)*	15,5 Nm
Corriente asignada *Rated current*	11,6 A
Par a rotor parado (60 K) *Static torque (60 K)*	22,50 Nm
Par a rotor parado (100 K) *Static torque (100 K)*	27,00 Nm
Intensidad a rotor parado (60 K) *Stall current (60 K)*	15,20 A
Intensidad a rotor parado (100 K) *Stall current (100 K)*	18,80 A
Momento de inercia *Moment of inertia*	136,000 kgcm²
Rendimiento *Efficiency*	92,0 %

Constantes físicas / Physical constants

Constante de par *Torque constant*	1,44 Nm/A
Constante de tensión a 20° C *Voltage constant at 20° C*	92,5 V/1000*mín⁻¹
Resistencia del devanado a 20° C *Winding resistance at 20° C*	0,14 Ω
Inductancia cíclica *Rotating field inductance*	3,5 mH
Constante de tiempo eléctrica *Electrical time constant*	25,00 ms
Constante de tiempo mecánica *Mechanical time constant*	2,61 ms
Constante de tiempo térmica *Thermal time constant*	60 mín
Rigidez torsional del eje *Shaft torsional stiffness*	116000 Nm/rad
Peso neto del motor *Net weight of the motor*	30,2 kg

Datos mecánicos / Mechanical data

Tipo de motor *Motor type*	Motor síncrono excitado por imanes permanentes *Permanent-magnet synchronous motor*
Tipo motor *Motor type*	High Inertia
Altura del eje *Shaft height*	100
Refrigeración *Cooling*	Refrigeración natural *Natural cooling*
Tolerancia de concentricidad *Radial runout tolerance*	0,050 mm
Tolerancia de coaxialidad *Concentricity tolerance*	0,10 mm
Tolerancia de planitud *Axial runout tolerance*	0,10 mm
Nivel de intensidad de vibración *Vibration severity grade*	Nivel A Grade A
Tamaño de conector *Connector size*	1.5
Grado de protección *Degree of protection*	IP65 y brida LA/DE IP67 *IP65 and DE flange IP67*
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*	Eje liso *Plain shaft*
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)*

SIEMENS

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7101-3BF71-1RH2



Figura similar / *Figure similar*

Punto óptimo de funcionamiento / Optimum operating point

Velocidad de giro óptima *Optimum speed*	3000 r/min
Potencia óptima *Optimum power*	4,8 kW

Datos límite / Limiting data

Velocidad máx. admisible (mec.) *Max. permissible speed (mech.)*	5000 r/min
Velocidad máx. admisible (convertidor) *Max. permissible speed (inverter)*	5000 r/min
Par máx. *Maximum torque*	80,0 Nm
Intensidad máxima *Maximum current*	63,0 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*	43,0 Nm
Tensión de alimentación *Power supply voltage*	DC 24 V ± 10 %
Corriente por bobina *Coil current*	1,0 A
Tiempo de apertura *Opening time*	300 ms
Tiempo de cierre *Closing time*	70 ms
Trabajo de maniobra máx. *Highest braking work*	3380 J

Motor Module recomendado / Recommended Motor Module

Corriente asignada convertidor *Rated inverter current*	18 A
Corriente máx. convertidor *Maximum inverter current*	54 A
Par máx. *Maximum torque*	72,00 Nm