

Hoja de medición y de datos SIMOTICS S-1FK7 Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7103-2AF71-1BG1



Figura similar / Figure similar

Número de pedido del cliente / Client order

Nº. de pedido Siemens / Order no.:

Número de oferta / Offer no.:

Nota / Remarks:

Nº. de ítem / 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) 14,0 Nm

Corriente asignada
Rated current 11,5 A

Par a rotor parado (60 K)
Static torque (60 K) 30,00 Nm

Par a rotor parado (100 K)
Static torque (100 K) 36,0 Nm

Intensidad a rotor parado (60 K)
Stall current (60 K) 21,00 A

Intensidad a rotor parado (100 K)
Stall current (100 K) 26,00 A

Momento de inercia
Moment of inertia 104,000 kgcm²

Rendimiento
Efficiency 93,0 %

Constantes físicas / Physical constants

Constante de par
Torque constant 1,39 Nm/A

Constante de tensión a 20° C
Voltage constant at 20° C 89,5 V/1000*min⁻¹

Resistencia del devanado a 20° C
Winding resistance at 20° C 0,09 Ω

Inductancia cíclica
Rotating field inductance 2,4 mH

Constante de tiempo eléctrica
Electrical time constant 27,00 ms

Constante de tiempo mecánica
Mechanical time constant 1,46 ms

Constante de tiempo térmica
Thermal time constant 65 mín

Rigidez torsional del eje
Shaft torsional stiffness 148000 Nm/rad

Peso neto del motor
Net weight of the motor 28,5 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 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
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 sin freno de mantenimiento
without holding brake

Extremo de eje
Shaft extension Eje liso
Plain shaft

Sistema de encoder
Encoder system Encoder AS24DQI: encóder absoluto monovuelta 24 bits
Encoder AS24DQI: absolute encoder single-turn 24 bits



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7103-2AF71-1BG1

| Punto óptimo de funcionamiento / Optimum operating point | | Motor Module recomendado / Recommended Motor Module | |
|--|------------|---|-----------|
| Velocidad de giro óptima <i>Optimum speed</i> | 2500 r/min | Corriente asignada convertidor <i>Rated inverter current</i> | 30 A |
| Potencia óptima <i>Optimum power</i> | 5,4 kW | Corriente máx. convertidor <i>Maximum inverter current</i> | 90 A |
| Datos límite / Limiting data | | Par máx. <i>Maximum torque</i> | 108,00 Nm |
| Velocidad máx. admisible (mec.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i> | 5000 r/min | | |
| Velocidad máx. admisible (convertidor) <i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 5000 r/min | | |
| Par máx. <i>Maximum torque</i> | 108,0 Nm | | |
| Intensidad máxima <i>Maximum current</i> | 84,0 A | | |