

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

Datos de pedido 1FK7105-3BC71-1RH2
MLFB-Ordering data



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	Datos mecánicos / Mechanical data
Velocidad nominal (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i> Número de polos <i>Number of poles</i> Par asignado (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i> Corriente asignada <i>Rated current</i> Par a rotor parado (60 K) <i>Static torque (60 K)</i> Par a rotor parado (100 K) <i>Static torque (100 K)</i> Intensidad a rotor parado (60 K) <i>Stall current (60 K)</i> Intensidad a rotor parado (100 K) <i>Stall current (100 K)</i> Momento de inercia <i>Moment of inertia</i> Rendimiento <i>Efficiency</i>	Tipo de motor <i>Motor type</i> Tipo motor <i>Motor type</i> Altura del eje <i>Shaft height</i> Refrigeración <i>Cooling</i> Tolerancia de concentricidad <i>Radial runout tolerance</i> Tolerancia de coaxialidad <i>Concentricity tolerance</i> Tolerancia de planitud <i>Axial runout tolerance</i> Nivel de intensidad de vibración <i>Vibration severity grade</i> Tamaño de conector <i>Connector size</i> Grado de protección <i>Degree of protection</i> Forma constructiva según Code I <i>Design acc. to Code I</i> Vigilancia de temperatura <i>Temperature monitoring</i> Conexión eléctrica <i>Electrical connectors</i> Color de la caja <i>Color of the housing</i> Freno de mantenimiento <i>Holding brake</i> Extremo de eje <i>Shaft end</i> Sistema de encoder <i>Encoder system</i>
2000 r/min 8 37,0 Nm 16,0 A 40,00 Nm 48,00 Nm 16,20 A 20,00 A 258,000 kgcm² 93,0 %	Motor síncrono excitado por imanes permanentes <i>Permanent-magnet synchronous motor</i> High Inertia 100 Refrigeración natural <i>Natural cooling</i> 0,050 mm 0,10 mm 0,10 mm Nivel A <i>Grade A</i> 1.5 IP65 y brida LA/DE IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</i> IM B5 (IM V1,IM V3) Sensor de temperatura Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i> Conectores para señales y potencia, girables <i>Connectors for signals and power rotatable</i> Estándar (Gris antracita RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i> con freno de mantenimiento <i>with holding brake</i> Eje liso <i>Plain shaft</i> Encoder AM20DQI: encóder absoluto 20 bits (resolución 1048576, internamente 512 S/R) + 12 bits multivuelta (rango desplaz. 4096 vueltas) <i>Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i>

Constantes físicas / Physical constants
Constante de par <i>Torque constant</i> Constante de tensión a 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i> Resistencia del devanado a 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i> Inductancia cíclica <i>Rotating field inductance</i> Constante de tiempo eléctrica <i>Electrical time constant</i> Constante de tiempo mecánica <i>Mechanical time constant</i> Constante de tiempo térmica <i>Thermal time constant</i> Rigidez torsional del eje <i>Shaft torsional stiffness</i> Peso neto del motor <i>Net weight of the motor</i>
2,37 Nm/A 157,5 V/1000*mín^{-1} 0,17 Ω 4,5 mH 25,50 ms 2,33 ms 70 mín 95000 Nm/rad 48,9 kg



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7105-3BC71-1RH2

Punto óptimo de funcionamiento / Optimum operating point	
Velocidad de giro óptima <i>Optimum speed</i>	2000 r/min
Potencia óptima <i>Optimum power</i>	7,7 kW
Datos límite / Limiting data	
Velocidad máx. admisible (mec.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	5000 r/min
Velocidad máx. admisible (convertidor) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	3650 r/min
Par máx. <i>Maximum torque</i>	150,0 Nm
Intensidad máxima <i>Maximum current</i>	71,0 A
Freno de mantenimiento / Holding brake	
Tipo de freno manual <i>Holding brake version</i>	Freno de imán permanente <i>Permanent-magnet brake</i>
Par de frenado <i>Holding torque</i>	43,0 Nm
Tensión de alimentación <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %
Corriente por bobina <i>Coil current</i>	1,0 A
Tiempo de apertura <i>Opening time</i>	300 ms
Tiempo de cierre <i>Closing time</i>	70 ms
Trabajo de maniobra máx. <i>Highest braking work</i>	3380 J

Motor Module recomendado / Recommended Motor Module	
Corriente asignada convertidor <i>Rated inverter current</i>	30 A
Corriente máx. convertidor <i>Maximum inverter current</i>	72 A
Par máx. <i>Maximum torque</i>	150,00 Nm