

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

Datos de pedido 1FK7042-2AF21-1PA1
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>	3000 r/min	Tipo de motor <i>Motor type</i>	Motor síncrono excitado por imanes permanentes <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Número de polos <i>Number of poles</i>	8	Tipo motor <i>Motor type</i>	Compact
Par asignado (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	2,6 Nm	Altura del eje <i>Shaft height</i>	48
Corriente asignada <i>Rated current</i>	3,5 A	Refrigeración <i>Cooling</i>	Refrigeración natural <i>Natural cooling</i>
Par a rotor parado (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	2,50 Nm	Tolerancia de concentricidad <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 mm
Par a rotor parado (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	3,00 Nm	Tolerancia de coaxialidad <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 mm
Intensidad a rotor parado (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	3,20 A	Tolerancia de planitud <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 mm
Intensidad a rotor parado (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	3,95 A	Nivel de intensidad de vibración <i>Vibration severity grade</i>	Nivel A <i>Grade A</i>
Momento de inercia <i>Moment of inertia</i>	2,900 kgcm²	Tamaño de conector <i>Connector size</i>	1
Rendimiento <i>Efficiency</i>	88,0 %	Grado de protección <i>Degree of protection</i>	IP65 <i>IP65</i>
Constantes físicas / Physical constants		Forma constructiva según Code I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Constante de par <i>Torque constant</i>	0,76 Nm/A	Vigilancia de temperatura <i>Temperature monitoring</i>	Sensor de temperatura Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Constante de tensión a 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	49,6 V/1000*min ⁻¹	Conexión eléctrica <i>Electrical connectors</i>	Conectores para señales y potencia, girables <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Resistencia del devanado a 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	1,44 Ω	Color de la caja <i>Color of the housing</i>	Estándar (Gris antracita RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Inductancia cíclica <i>Rotating field inductance</i>	10,6 mH	Freno de mantenimiento <i>Holding brake</i>	sin freno de mantenimiento <i>without holding brake</i>
Constante de tiempo eléctrica <i>Electrical time constant</i>	7,40 ms	Extremo de eje <i>Shaft end</i>	Chaveta <i>Feather key</i>
Constante de tiempo mecánica <i>Mechanical time constant</i>	2,15 ms	Sistema de encoder <i>Encoder system</i>	Resolver R14DQ: resólver 14 bits (resolución 16384, interno 2 polos) <i>Resolver R14DQ: resolver 14 bits (resolution 16384, internal 2-pole)</i>
Constante de tiempo térmica <i>Thermal time constant</i>	30 mín		
Rigidez torsional del eje <i>Shaft torsional stiffness</i>	15500 Nm/rad		
Peso neto del motor <i>Net weight of the motor</i>	4,6 kg		



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

1FK7042-2AF21-1PA1

Punto óptimo de funcionamiento / Optimum operating point		Motor Module recomendado / Recommended Motor Module	
Velocidad de giro óptima <i>Optimum speed</i>	3000 r/min	Corriente asignada convertidor <i>Rated inverter current</i>	4 A
Potencia óptima <i>Optimum power</i>	0,8 kW	Corriente máx. convertidor <i>Maximum inverter current</i>	8 A
Datos límite / Limiting data		Par máx. <i>Maximum torque</i>	6,00 Nm
Velocidad máx. admisible (mec.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	9000 r/min		
Velocidad máx. admisible (convertidor) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	5800 r/min		
Par máx. <i>Maximum torque</i>	10,5 Nm		
Intensidad máxima <i>Maximum current</i>	13,8 A		