

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7022-5AK71-1HH0



Abbildung ähnlich / Figure similar

Kunden-Auftrags-Nr. / Client order no.:

Siemens-Auftrags-Nr. / Order no.:

Angebots-Nr. / Offer no.:

Bemerkung / Remarks:

Item-Nr. / Item no.:

Komm.-Nr. / Consignment no.:

Projekt / Project:

Projektierungsdaten / Engineering data

Bemessungsdrehzahl (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i>	6000 1/min
Polzahl <i>Number of poles</i>	6
Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	0,6 Nm
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	1,4 A
Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	0,70 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	0,8 Nm
Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	1,50 A
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	1,80 A
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>	0,350 kgcm ²
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	86,0 %

Physikalische Konstanten / Physical constants

Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	0,46 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	29,0 V/1000*min ⁻¹
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	4,20 Ω
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	9,1 mH
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	2,20 ms
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	1,70 ms
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	18 min
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	3000 Nm/rad
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	2,0 kg

Mechanische Daten / Mechanical data

Motorart <i>Motor type</i>	Permanentmagneterregter Synchronmotor <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Motortyp <i>Motor type</i>	Compact
Achshöhe <i>Shaft height</i>	28
Kühlung <i>Cooling</i>	Selbstkühlung <i>Natural cooling</i>
Rundlauf toleranz <i>Radial runout tolerance</i>	0,035 mm
Koaxialitätstoleranz <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 mm
Planlauf toleranz <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 mm
Schwinggrößenstufe <i>Vibration severity grade</i>	Stufe A <i>Grade A</i>
Steckergröße <i>Connector size</i>	1
Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP64 <i>IP64</i>
Bauform gemäß Code I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Temperaturüberwachung <i>Temperature monitoring</i>	Temperatursensor KTY84 in der Statorwicklung <i>KTY84 temperature sensor in the stator</i>
Elektrischer Anschluss <i>Electrical connectors</i>	Stecker für Signale und Leistung, drehbar <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Farbe des Gehäuses <i>Color of the housing</i>	ohne <i>without</i>
Haltebremse <i>Holding brake</i>	mit Haltebremse <i>with holding brake</i>
Wellenende <i>Shaft extension</i>	Glatte Welle <i>Plain shaft</i>
Gebersystem <i>Encoder system</i>	Encoder AM512S/R: Absolutwertgeber 512 S/R, 4096 Umdrehwertgeber Multiturn, mit EnDat-Schnittstelle <i>Encoder AM512S/R: absolute encoder 512 S/R, 4096 revolutions multi-turn, with EnDat interface</i>



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7022-5AK71-1HH0

Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point		Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module	
Optimale Drehzahl <i>Optimum speed</i>	6000 1/min	Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i>	3 A
Optimale Leistung <i>Optimum power</i>	0,4 kW	Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i>	6 A
Grenzdaten / Limiting data		Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	2,65 Nm
Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	10000 1/min		
Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	10000 1/min		
Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	3,4 Nm		
Maximalstrom <i>Maximum current</i>	8,0 A		
Haltebremse / Holding brake			
Ausführung der Haltebremse <i>Holding brake version</i>	Permanentmagnet-Bremse <i>Permanent-magnet brake</i>		
Haltemoment <i>Holding torque</i>	1,0 Nm		
Versorgungsspannung <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %		
Spulenstrom <i>Coil current</i>	0,3 A		
Öffnungszeit <i>Opening time</i>	30 ms		
Schließzeit <i>Closing time</i>	20 ms		
Höchstschararbeit <i>Highest braking work</i>	8 J		