

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7060-5AF71-1FG0

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>	3000 1/min
Polzahl <i>Number of poles</i>	8
Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	4,7 Nm
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	3,7 A
Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	5,00 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	6,0 Nm
Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	3,70 A
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	4,50 A
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>	7,950 kgcm ²
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	90,0 %

Physikalische Konstanten / Physical constants

Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	1,33 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	84,5 V/1000*min ⁻¹
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	1,44 Ω
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	14,7 mH
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	10,20 ms
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	1,94 ms
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	30 min
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	42000 Nm/rad
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	7,0 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>	63
Kühlung <i>Cooling</i>	Selbstkühlung <i>Natural cooling</i>
Rundlauf toleranz <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 mm
Koaxialitätstoleranz <i>Concentricity tolerance</i>	0,10 mm
Planlauf toleranz <i>Axial runout tolerance</i>	0,10 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>	ohne Haltebremse <i>without holding brake</i>
Wellenende <i>Shaft extension</i>	Glatte Welle <i>Plain shaft</i>
Gebersystem <i>Encoder system</i>	Encoder AM22DQ: Absolutwertgeber 22 bit (Auflösung 4194304, geberintern 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (Verfahrbereich 4096 Umdrehungen) <i>Encoder AM22DQ: absolute encoder 22 bits (resolution 4194304, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i>

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7060-5AF71-1FG0

Abbildung ähnlich / Figure similar

Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point

Optimale Drehzahl
Optimum speed 3000 1/min

Optimale Leistung
Optimum power 1,5 kW

Grenzdaten / Limiting data

Maximal zul. Drehzahl (mech.)
Max. permissible speed (mech.) 7200 1/min

Maximal zul. Drehzahl (Umrichter)
Max. permissible speed (inverter) 6800 1/min

Max. Drehmoment
Maximum torque 18,0 Nm

Maximalstrom
Maximum current 15,0 A

Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module

Bemessungsstrom Umrichter
Rated inverter current 5 A

Maximalstrom Umrichter
Maximum inverter current 10 A

Max. Drehmoment
Maximum torque 13,20 Nm