

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7
Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten **1FK7042-2AF74-1TB2**
MLFB-Ordering data



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		Mechanische Daten / Mechanical data	
Bemessungsdrehzahl (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i>	3000 1/min	Motorart <i>Motor type</i>	Permanentmagnetenerregter Synchronmotor <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Polzahl <i>Number of poles</i>	8	Motortyp <i>Motor type</i>	Compact
Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	2,6 Nm	Achshöhe <i>Shaft height</i>	48
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	2,0 A	Kühlung <i>Cooling</i>	Selbstkühlung <i>Natural cooling</i>
Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	2,50 Nm	Rundlauf-toleranz <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 mm
Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	3,00 Nm	Koaxialitätstoleranz <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 mm
Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	1,80 A	Planlauf-toleranz <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 mm
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	2,20 A	Schwinggrößenstufe <i>Vibration severity grade</i>	Stufe A <i>Grade A</i>
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>	3,200 kgcm²	Steckergröße <i>Connector size</i>	1
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	89,0 %	Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP65 und DE-Flansch IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</i>
Physikalische Konstanten / Physical constants		Bauform gemäß Code I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	1,38 Nm/A	Temperaturüberwachung <i>Temperature monitoring</i>	Temperatursensor Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	90,0 V/1000*min ⁻¹	Elektrischer Anschluss <i>Electrical connectors</i>	Stecker für Signale und Leistung, drehbar <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	4,67 Ω	Farbe des Gehäuses <i>Color of the housing</i>	Standard (Anthrazit RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	35,0 mH	Haltebremse <i>Holding brake</i>	mit Haltebremse <i>with holding brake</i>
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	7,50 ms	Wellenende <i>Shaft end</i>	Passfeder <i>Feather key</i>
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	2,15 ms	Gebersystem <i>Encoder system</i>	
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	30 min		
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	11400 Nm/rad	Resolver 2-polig <i>Resolver 2-pole</i>	
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	5,3 kg		



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7042-2AF74-1TB2

Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point	
Optimale Drehzahl <i>Optimum speed</i>	3000 1/min
Optimale Leistung <i>Optimum power</i>	0,8 kW
Grenzdaten / Limiting data	
Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	9000 1/min
Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	6400 1/min
Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	10,5 Nm
Maximalstrom <i>Maximum current</i>	7,6 A
Haltebremse / Holding brake	
Ausführung der Haltebremse <i>Holding brake version</i>	Permanentmagnet-Bremse <i>Permanent-magnet brake</i>
Haltemoment <i>Holding torque</i>	4,0 Nm
Versorgungsspannung <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %
Spulenstrom <i>Coil current</i>	0,5 A
Öffnungszeit <i>Opening time</i>	70 ms
Schließzeit <i>Closing time</i>	30 ms
Höchstschaltarbeit <i>Highest braking work</i>	150 J

Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module	
Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i>	3 A
Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i>	9 A
Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	10,50 Nm