

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7084-3BC71-1BA1



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> | 2000 1/min |
| Polzahl <i>Number of poles</i> | 8 |
| Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i> | 15,0 Nm |
| Bemessungsstrom <i>Rated current</i> | 6,7 A |
| Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i> | 16,60 Nm |
| Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i> | 20,00 Nm |
| Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i> | 6,90 A |
| Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i> | 8,50 A |
| Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i> | 99,000 kgcm ² |
| Wirkungsgrad <i>Efficiency</i> | 93,0 % |

Physikalische Konstanten / Physical constants

| | |
|---|--------------------------------|
| Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i> | 2,36 Nm/A |
| Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i> | 152,0 V/1000*min ⁻¹ |
| Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i> | 0,58 Ω |
| Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i> | 12,0 mH |
| Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i> | 20,50 ms |
| Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i> | 3,10 ms |
| Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i> | 55 min |
| Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i> | 82000 Nm/rad |
| Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i> | 23,0 kg |

Mechanische Daten / Mechanical data

| | |
|--|---|
| Motorart <i>Motor type</i> | Permanentmagneterregter Synchronmotor <i>Permanent-magnet synchronous motor</i> |
| Motortyp <i>Motor type</i> | High Inertia |
| Achshöhe <i>Shaft height</i> | 80 |
| Kühlung <i>Cooling</i> | Selbstkühlung <i>Natural cooling</i> |
| Rundlauf toleranz <i>Radial runout tolerance</i> | 0,050 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> | IP65 <i>IP65</i> |
| Bauform gemäß Code I <i>Design acc. to Code I</i> | IM B5 (IM V1,IM V3) |
| Temperaturüberwachung <i>Temperature monitoring</i> | Temperatursensor Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</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> | Standard (Anthrazit RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i> |
| Haltebremse <i>Holding brake</i> | ohne Haltebremse <i>without holding brake</i> |
| Wellenende <i>Shaft end</i> | Passfeder <i>Feather key</i> |
| Gebersystem <i>Encoder system</i> | Encoder AS24DQI: Absolutwertgeber Singleturn 24 bit <i>Encoder AS24DQI: absolute encoder single- turn 24 bits</i> |



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7084-3BC71-1BA1

| Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point | | Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module | |
|---|------------|--|----------|
| Optimale Drehzahl <i>Optimum speed</i> | 2000 1/min | Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i> | 9 A |
| Optimale Leistung <i>Optimum power</i> | 3,1 kW | Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i> | 27 A |
| Grenzdaten / Limiting data | | Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i> | 58,40 Nm |
| Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i> | 6000 1/min | | |
| Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 3800 1/min | | |
| Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i> | 61,0 Nm | | |
| Maximalstrom <i>Maximum current</i> | 28,5 A | | |