

## Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten  
MLFB-Ordering data

1FK7060-2AC71-1QG0



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>	5,3 Nm
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	3,0 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>	2,55 A
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	3,15 A
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>	7,700 kgcm <sup>2</sup>
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	90,0 %

### Physikalische Konstanten / Physical constants

Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	1,91 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	121,0 V/1000*min <sup>-1</sup>
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	2,75 Ω
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	30,5 mH
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	11,10 ms
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	1,75 ms
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	30 min
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	40500 Nm/rad
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	7,1 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 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 extension</i>	Glatte Welle <i>Plain shaft</i>
Gebersystem <i>Encoder system</i>	Encoder AS20DQI: Absolutwertgeber Singleturn 20 bit <i>Encoder AS20DQI: absolute encoder single- turn 20 bits</i>



Abbildung ähnlich / Figure similar

**MLFB-Bestelldaten**  
MLFB-Ordering data

**1FK7060-2AC71-1QG0**

### Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point

Optimale Drehzahl  
*Optimum speed* 2000 1/min

Optimale Leistung  
*Optimum power* 1,1 kW

### Grenzdaten / Limiting data

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

Maximal zul. Drehzahl (Umrichter)  
*Max. permissible speed (inverter)* 4750 1/min

Max. Drehmoment  
*Maximum torque* 18,0 Nm

Maximalstrom  
*Maximum current* 10,7 A

### Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module

Bemessungsstrom Umrichter  
*Rated inverter current* 3 A

Maximalstrom Umrichter  
*Maximum inverter current* 9 A

Max. Drehmoment  
*Maximum torque* 15,90 Nm