



Abbildung ähnlich  
Figure similar

**Artikel-Nr. :** 1FK7084-3BF71-1QB0  
**Article No. :**

Kunden-Auftrags-Nr. :  
Client order no. :  
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) Rated speed (100 K)	3.000 1/min
Polzahl Number of poles	8
Bemessungsdrehmoment (100 K) Rated torque (100 K)	10,0 Nm
Bemessungsstrom Rated current	6,5 A
Stillstandsrehmoment (60 K) Static torque (60 K)	16,60 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) Static torque (100 K)	20,00 Nm
Stillstandsstrom (60 K) Stall current (60 K)	9,80 A
Stillstandsstrom (100 K) Stall current (100 K)	12,10 A
Trägheitsmoment Moment of inertia	102,000 kgcm <sup>2</sup>
Wirkungsgrad Efficiency	93,0 %

#### Physikalische Konstanten Physical constants

Drehmomentkonstante Torque constant	1,66 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C Voltage constant at 20° C	106,5 V/1000*min <sup>-1</sup>
Wicklungswiderstand bei 20° C Winding resistance at 20° C	0,28 Ω
Drehfeldinduktivität Rotating field inductance	5,9 mH
Elektrische Zeitkonstante Electrical time constant	21,00 ms
Mechanische Zeitkonstante Mechanical time constant	3,10 ms
Thermische Zeitkonstante Thermal time constant	55 min
Wellentorsionssteifigkeit Shaft torsional stiffness	62.000 Nm/rad
Nettogewicht des Motors Net weight of the motor	26,0 kg

#### Mechanische Daten Mechanical data

Motorart Motor type	Permanentmagnetregger Synchronmotor Permanent-magnet synchronous motor
Motortyp Motor type	High Inertia
Achshöhe Shaft height	80
Kühlung Cooling	Selbstkühlung Natural cooling
Rundlauf toleranz Radial runout tolerance	0,050 mm
Koaxialitätstoleranz Concentricity tolerance	0,10 mm
Planlauf toleranz Axial runout tolerance	0,10 mm
Schwinggrößenstufe Vibration severity grade	Stufe A Grade A
Steckergröße Connector size	1
Schutzart Degree of protection	IP64 IP64
Bauform gemäß Code I Design acc. to Code I	IM B5 (IM V1,IM V3)
Temperaturüberwachung Temperature monitoring	Temperatursensor Pt1000 Pt1000 temperature sensor
Elektrischer Anschluss Electrical connectors	Stecker für Signale und Leistung, drehbar Connectors for signals and power rotatable
Farbe des Gehäuses Color of the housing	Standard (Anthrazit RAL 7016) Standard (Anthracite RAL 7016)
Haltebremse Holding brake	mit Haltebremse with holding brake
Wellenende Shaft end	Passfeder Feather key
Gebersystem Encoder system	Encoder AS20DQI: Absolutwertgeber Singleturn 20 bit Encoder AS20DQI: absolute encoder single-turn 20 bits

#### Optimaler Betriebspunkt Optimum operating point

Optimale Drehzahl Optimum speed	2.500 1/min
Optimale Leistung Optimum power	3,2 kW

## Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Artikel-Nr. : 1FK7084-3BF71-1QB0

Article No. :



Abbildung ähnlich  
Figure similar

### Grenzdaten Limiting data

Maximal zul. Drehzahl (mech.)  
Max. permissible speed (mech.) 6.000 1/min

Maximal zul. Drehzahl (Umrichter)  
Max. permissible speed (inverter) 5.400 1/min

Max. Drehmoment  
Maximum torque 61,0 Nm

Maximalstrom  
Maximum current 41,0 A

### Haltebremse Holding brake

Ausführung der Haltebremse  
Holding brake version Permanentmagnet-Bremse  
Permanent-magnet brake

Haltemoment  
Holding torque 22,0 Nm

Versorgungsspannung  
Power supply voltage DC 24 V  $\pm$  10 %

Spulenstrom  
Coil current 0,9 A

Öffnungszeit  
Opening time 200 ms

Schließzeit  
Closing time 60 ms

Höchstschaltarbeit  
Highest braking work 1.400 J

### Empfohlenes Motor Module Recommended Motor Module

Bemessungsstrom Umrichter  
Rated inverter current 18 A

Maximalstrom Umrichter  
Maximum inverter current 54 A

Max. Drehmoment  
Maximum torque 61,00 Nm