



Abbildung ähnlich  
Figure similar

**Artikel-Nr. :** 1FK7042-3BK71-1CH0  
**Article No. :**

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) Rated speed (100 K)	6.000 1/min
Polzahl Number of poles	8
Bemessungsdrehmoment (100 K) Rated torque (100 K)	1,5 Nm
Bemessungsstrom Rated current	2,5 A
Stillstandsrehmoment (60 K) Static torque (60 K)	2,50 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) Static torque (100 K)	3,00 Nm
Stillstandsstrom (60 K) Stall current (60 K)	3,55 A
Stillstandsstrom (100 K) Stall current (100 K)	4,40 A
Trägheitsmoment Moment of inertia	5,400 kgcm <sup>2</sup>
Wirkungsgrad Efficiency	89,0 %

#### Physikalische Konstanten Physical constants

Drehmomentkonstante Torque constant	0,68 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C Voltage constant at 20° C	44,5 V/1000*min <sup>-1</sup>
Wicklungswiderstand bei 20° C Winding resistance at 20° C	1,15 Ω
Drehfeldinduktivität Rotating field inductance	8,6 mH
Elektrische Zeitkonstante Electrical time constant	7,50 ms
Mechanische Zeitkonstante Mechanical time constant	3,80 ms
Thermische Zeitkonstante Thermal time constant	30 min
Wellentorsionssteifigkeit Shaft torsional stiffness	10.900 Nm/rad
Nettogewicht des Motors Net weight of the motor	5,8 kg

#### Mechanische Daten Mechanical data

Motorart Motor type	Permanentmagnetregger Synchronmotor Permanent-magnet synchronous motor
Motortyp Motor type	High Inertia
Achshöhe Shaft height	48
Kühlung Cooling	Selbstkühlung Natural cooling
Rundlauf toleranz Radial runout tolerance	0,040 mm
Koaxialitätstoleranz Concentricity tolerance	0,08 mm
Planlauf toleranz Axial runout tolerance	0,08 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	Glatte Welle Plain shaft
Gebersystem Encoder system	Encoder AM24DQI: Absolutwertgeber 24 bit (Auflösung 16777216, geberintern 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (Verfahrbereich 4096 Umdrehungen) Encoder AM24DQI: absolute encoder 24 bits (resolution 16777216, encoder- internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)

#### Optimaler Betriebspunkt Optimum operating point

Optimale Drehzahl Optimum speed	5.000 1/min
Optimale Leistung Optimum power	1,0 kW

## Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Artikel-Nr. : 1FK7042-3BK71-1CH0

Article No. :



Abbildung ähnlich  
Figure similar

### Grenzdaten Limiting data

Maximal zul. Drehzahl (mech.)  
Max. permissible speed (mech.) 9.000 1/min

Maximal zul. Drehzahl (Umrichter)  
Max. permissible speed (inverter) 9.000 1/min

Max. Drehmoment  
Maximum torque 10,5 Nm

Maximalstrom  
Maximum current 15,3 A

### Haltebremse Holding brake

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

Haltemoment  
Holding torque 4,0 Nm

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

Spulenstrom  
Coil current 0,5 A

Öffnungszeit  
Opening time 70 ms

Schließzeit  
Closing time 30 ms

Höchstschaltarbeit  
Highest braking work 150 J

### Empfohlenes Motor Module Recommended Motor Module

Bemessungsstrom Umrichter  
Rated inverter current 5 A

Maximalstrom Umrichter  
Maximum inverter current 15 A

Max. Drehmoment  
Maximum torque 10,30 Nm