



Abbildung ähnlich  
Figure similar

**Artikel-Nr. :** 1FK7101-2AF71-1CG0  
**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<br>Engineering data               |                          |
|---|--------------------------|
| Bemessungsdrehzahl (100 K)<br>Rated speed (100 K)     | 3.000 1/min              |
| Polzahl<br>Number of poles                            | 8                        |
| Bemessungsdrehmoment (100 K)<br>Rated torque (100 K)  | 15,5 Nm                  |
| Bemessungsstrom<br>Rated current                      | 11,6 A                   |
| Stillstandsrehmoment (60 K)<br>Static torque (60 K)   | 22,50 Nm                 |
| Stillstandsrehmoment (100 K)<br>Static torque (100 K) | 27,00 Nm                 |
| Stillstandsstrom (60 K)<br>Stall current (60 K)       | 15,20 A                  |
| Stillstandsstrom (100 K)<br>Stall current (100 K)     | 18,80 A                  |
| Trägheitsmoment<br>Moment of inertia                  | 79,000 kgcm <sup>2</sup> |
| Wirkungsgrad<br>Efficiency                            | 93,0 %                   |

| Physikalische Konstanten<br>Physical constants               |                               |
|--|-------------------------------|
| Drehmomentkonstante<br>Torque constant                       | 1,44 Nm/A                     |
| Spannungskonstante bei 20° C<br>Voltage constant at 20° C    | 92,5 V/1000*min <sup>-1</sup> |
| Wicklungswiderstand bei 20° C<br>Winding resistance at 20° C | 0,14 Ω                        |
| Drehfeldinduktivität<br>Rotating field inductance            | 3,5 mH                        |
| Elektrische Zeitkonstante<br>Electrical time constant        | 25,00 ms                      |
| Mechanische Zeitkonstante<br>Mechanical time constant        | 1,62 ms                       |
| Thermische Zeitkonstante<br>Thermal time constant            | 60 min                        |
| Wellentorsionssteifigkeit<br>Shaft torsional stiffness       | 164.000 Nm/rad                |
| Nettogewicht des Motors<br>Net weight of the motor           | 23,0 kg                       |

| Mechanische Daten<br>Mechanical data            |  |
|---|--|
| Motorart<br>Motor type                          | Permanentmagnetregger<br>Synchronmotor<br>Permanent-magnet synchronous motor   |
| Motortyp<br>Motor type                          | Compact  |
| Achshöhe<br>Shaft height                        | 100  |
| Kühlung<br>Cooling                              | Selbstkühlung<br>Natural cooling   |
| Rundlauf toleranz<br>Radial runout tolerance    | 0,050 mm   |
| Koaxialitätstoleranz<br>Concentricity tolerance | 0,10 mm  |
| Planlauf toleranz<br>Axial runout tolerance     | 0,10 mm  |
| Schwinggrößenstufe<br>Vibration severity grade  | Stufe A<br>Grade A   |
| Steckergröße<br>Connector size                  | 1,5  |
| Schutzart<br>Degree of protection               | IP64<br>IP64   |
| Bauform gemäß Code I<br>Design acc. to Code I   | IM B5 (IM V1,IM V3)  |
| Temperaturüberwachung<br>Temperature monitoring | Temperatursensor Pt1000<br>Pt1000 temperature sensor   |
| Elektrischer Anschluss<br>Electrical connectors | Stecker für Signale und Leistung,<br>drehbar<br>Connectors for signals and power<br>rotatable  |
| Farbe des Gehäuses<br>Color of the housing      | Standard (Anthrazit RAL 7016)<br>Standard (Anthracite RAL 7016)  |
| Haltebremse<br>Holding brake                    | ohne Haltebremse<br>without holding brake  |
| Wellenende<br>Shaft end                         | Glatte Welle<br>Plain shaft  |
| Gebersystem<br>Encoder system                   | Encoder AM24DQI:<br>Absolutwertgeber 24 bit<br>(Auflösung 16777216, geberintern<br>2048 S/R) + 12 bit Multiturn<br>(Verfahrbereich 4096<br>Umdrehungen)<br>Encoder AM24DQI: absolute encoder 24<br>bits (resolution 16777216, encoder-<br>internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn<br>(traversing range 4096 revolutions) |

| Optimaler Betriebspunkt<br>Optimum operating point |             |
|--|-------------|
| Optimale Drehzahl<br>Optimum speed                 | 3.000 1/min |
| Optimale Leistung<br>Optimum power                 | 4,8 kW      |

## Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Artikel-Nr. : 1FK7101-2AF71-1CG0  
Article No. :



Abbildung ähnlich  
Figure similar

### Grenzdaten Limiting data

Maximal zul. Drehzahl (mech.) 5.000 1/min  
Max. permissible speed (mech.)

Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) 5.000 1/min  
Max. permissible speed (inverter)

Max. Drehmoment 80,0 Nm  
Maximum torque

Maximalstrom 63,0 A  
Maximum current

### Empfohlenes Motor Module Recommended Motor Module

Bemessungsstrom Umrichter 18 A  
Rated inverter current

Maximalstrom Umrichter 54 A  
Maximum inverter current

Max. Drehmoment 72,00 Nm  
Maximum torque