



Abbildung ähnlich
Figure similar

Artikel-Nr. : 1FK7042-2AF24-1TH1
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) | 3.000 1/min |
| Polzahl Number of poles | 8 |
| Bemessungsdrehmoment (100 K) Rated torque (100 K) | 2,6 Nm |
| Bemessungsstrom Rated current | 3,5 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) | 3,20 A |
| Stillstandsstrom (100 K) Stall current (100 K) | 3,95 A |
| Trägheitsmoment Moment of inertia | 3,200 kgcm ² |
| Wirkungsgrad Efficiency | 88,0 % |

Physikalische Konstanten Physical constants

| | |
|--|-------------------------------|
| Drehmomentkonstante Torque constant | 0,76 Nm/A |
| Spannungskonstante bei 20° C Voltage constant at 20° C | 49,6 V/1000*min ⁻¹ |
| Wicklungswiderstand bei 20° C Winding resistance at 20° C | 1,44 Ω |
| Drehfeldinduktivität Rotating field inductance | 10,6 mH |
| Elektrische Zeitkonstante Electrical time constant | 7,40 ms |
| Mechanische Zeitkonstante Mechanical time constant | 2,15 ms |
| Thermische Zeitkonstante Thermal time constant | 30 min |
| Wellentorsionssteifigkeit Shaft torsional stiffness | 11.400 Nm/rad |
| Nettogewicht des Motors Net weight of the motor | 5,3 kg |

Mechanische Daten Mechanical data

| | |
|---|---|
| Motorart Motor type | Permanentmagnetregger Synchronmotor Permanent-magnet synchronous motor |
| Motortyp Motor type | Compact |
| 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 | IP65 IP65 |
| 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 | Resolver 2-polig Resolver 2-pole |

Optimaler Betriebspunkt Optimum operating point

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Optimale Drehzahl Optimum speed | 3.000 1/min |
| Optimale Leistung Optimum power | 0,8 kW |

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Abbildung ähnlich
Figure similar

Artikel-Nr. : 1FK7042-2AF24-1TH1
Article No. :

Grenzdaten Limiting data

| | |
|--|-------------|
| Maximal zul. Drehzahl (mech.) Max. permissible speed (mech.) | 9.000 1/min |
| Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) Max. permissible speed (inverter) | 5.800 1/min |
| Max. Drehmoment Maximum torque | 10,5 Nm |
| Maximalstrom Maximum current | 13,8 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 | 4 A |
| Maximalstrom Umrichter Maximum inverter current | 8 A |
| Max. Drehmoment Maximum torque | 6,00 Nm |