



Abbildung ähnlich
Figure similar

Artikel-Nr. : 1FK7042-2AF21-1PH1
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)	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 R14DQ: Resolver 14 bit (Auflösung 16384, intern 2-polig) Resolver R14DQ: resolver 14 bits (resolution 16384, internal 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

Artikel-Nr. : 1FK7042-2AF21-1PH1
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)	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 ± 10 %
Spulenstrom Coil current	0,5 A
Öffnungszeit Opening time	70 ms
Schließzeit Closing time	30 ms
Höchstschararbeit 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