



Abbildung ähnlich
Figure similar

Artikel-Nr. : 1FK7101-3BC71-1CA1
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)	2.000 1/min
Polzahl Number of poles	8
Bemessungsdrehmoment (100 K) Rated torque (100 K)	20,5 Nm
Bemessungsstrom Rated current	9,7 A
Stillstandsrehmoment (60 K) Static torque (60 K)	22,50 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) Static torque (100 K)	27,00 Nm
Stillstandsstrom (60 K) Stall current (60 K)	10,00 A
Stillstandsstrom (100 K) Stall current (100 K)	12,30 A
Trägheitsmoment Moment of inertia	127,000 kgcm ²
Wirkungsgrad Efficiency	93,0 %

Physikalische Konstanten Physical constants

Drehmomentkonstante Torque constant	2,15 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C Voltage constant at 20° C	144,5 V/1000*min ⁻¹
Wicklungswiderstand bei 20° C Winding resistance at 20° C	0,34 Ω
Drehfeldinduktivität Rotating field inductance	8,5 mH
Elektrische Zeitkonstante Electrical time constant	25,00 ms
Mechanische Zeitkonstante Mechanical time constant	2,60 ms
Thermische Zeitkonstante Thermal time constant	60 min
Wellentorsionssteifigkeit Shaft torsional stiffness	164.000 Nm/rad
Nettogewicht des Motors Net weight of the motor	25,7 kg

Mechanische Daten Mechanical data

Motorart Motor type	Permanentmagnetregger Synchronmotor Permanent-magnet synchronous motor
Motortyp Motor type	High Inertia
Achshöhe Shaft height	100
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	1,5
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	ohne Haltebremse without holding brake
Wellenende Shaft end	Passfeder Feather key
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	2.000 1/min
Optimale Leistung Optimum power	4,3 kW

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Artikel-Nr. : 1FK7101-3BC71-1CA1
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) 4.000 1/min
Max. permissible speed (inverter)

Max. Drehmoment 80,0 Nm
Maximum torque

Maximalstrom 40,5 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 80,00 Nm
Maximum torque