



Abbildung ähnlich
Figure similar

Artikel-Nr. : 1FK7101-3BF71-1RG2
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)	15,5 Nm
Bemessungsstrom Rated current	11,6 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)	15,20 A
Stillstandsstrom (100 K) Stall current (100 K)	18,80 A
Trägheitsmoment Moment of inertia	127,000 kgcm ²
Wirkungsgrad Efficiency	92,0 %

Physikalische Konstanten Physical constants

Drehmomentkonstante Torque constant	1,44 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C Voltage constant at 20° C	92,5 V/1000*min ⁻¹
Wicklungswiderstand bei 20° C Winding resistance at 20° C	0,14 Ω
Drehfeldinduktivität Rotating field inductance	3,5 mH
Elektrische Zeitkonstante Electrical time constant	25,00 ms
Mechanische Zeitkonstante Mechanical time constant	2,61 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 und DE-Flansch IP67 IP65 and DE flange IP67
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	Glatte Welle Plain shaft
Gebersystem Encoder system	Encoder AM20DQI: Absolutwertgeber 20 bit (Auflösung 1048576, geberintern 512 S/R) + 12 bit Multiturn (Verfahrbereich 4096 Umdrehungen) Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder- internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)

Optimaler Betriebspunkt Optimum operating point

Optimale Drehzahl Optimum speed	3.000 1/min
Optimale Leistung Optimum power	4,8 kW

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7 Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Abbildung ähnlich
Figure similar

Artikel-Nr. : 1FK7101-3BF71-1RG2
Article No. :

Grenzdaten Limiting data	
------------------------------------	--

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

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

Max. Drehmoment Maximum torque	80,0 Nm
-----------------------------------	---------

Maximalstrom Maximum current	63,0 A
---------------------------------	--------

Empfohlenes Motor Module Recommended Motor Module	
---	--

Bemessungsstrom Umrichter Rated inverter current	18 A
---	------

Maximalstrom Umrichter Maximum inverter current	54 A
--	------

Max. Drehmoment Maximum torque	72,00 Nm
-----------------------------------	----------