

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7042-5AF71-1EH3

No image
available for this
configuration.

Abbildung ähnlich / Figure similar

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) <i>Rated speed (100 K)</i>	3000 1/min
Polzahl <i>Number of poles</i>	8
Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	2,6 Nm
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	1,9 A
Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	2,50 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	3,0 Nm
Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	1,80 A
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	2,20 A
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>	3,450 kgcm ²
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	89,0 %

Physikalische Konstanten / Physical constants

Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	1,40 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	89,0 V/1000*min ⁻¹
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	5,15 Ω
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	29,0 mH
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	5,60 ms
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	2,37 ms
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	30 min
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	16000 Nm/rad
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	5,4 kg

Mechanische Daten / Mechanical data

Motorart <i>Motor type</i>	Permanentmagneterregter Synchronmotor <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Motortyp <i>Motor type</i>	Compact
Achshöhe <i>Shaft height</i>	48
Kühlung <i>Cooling</i>	Selbstkühlung <i>Natural cooling</i>
Rundlauf toleranz <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 mm
Koaxialitätstoleranz <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 mm
Planlauf toleranz <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 mm
Schwinggrößenstufe <i>Vibration severity grade</i>	Stufe A <i>Grade A</i>
Steckergröße <i>Connector size</i>	1
Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP64 <i>IP64</i>
Bauform gemäß Code I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Temperaturüberwachung <i>Temperature monitoring</i>	Temperatursensor KTY84 in der Statorwicklung <i>KTY84 temperature sensor in the stator</i>
Elektrischer Anschluss <i>Electrical connectors</i>	Stecker für Signale und Leistung, drehbar <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Farbe des Gehäuses <i>Color of the housing</i>	Standard (Anthrazit RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Haltebremse <i>Holding brake</i>	mit Haltebremse <i>with holding brake</i>
Wellenende <i>Shaft extension</i>	Glatte Welle <i>Plain shaft</i>
Gebersystem <i>Encoder system</i>	Encoder AM2048S/R: Absolutwertgeber 2048 S/R, 4096 Umdrehungen Multiturn, mit EnDat-Schnittstelle <i>Encoder AM2048S/R: absolute encoder 2048 S/R, 4096 revolutions multi-turn, with EnDat interface</i>

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7042-5AF71-1EH3

Abbildung ähnlich / Figure similar

Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point

Optimale Drehzahl <i>Optimum speed</i>	3000 1/min
Optimale Leistung <i>Optimum power</i>	0,8 kW

Grenzdaten / Limiting data

Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	9000 1/min
Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	6500 1/min
Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	10,5 Nm
Maximalstrom <i>Maximum current</i>	7,4 A

Haltebremse / Holding brake

Ausführung der Haltebremse <i>Holding brake version</i>	Permanentmagnet-Bremse <i>Permanent-magnet brake</i>
Haltemoment <i>Holding torque</i>	4,0 Nm
Versorgungsspannung <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V \pm 10 %
Spulenstrom <i>Coil current</i>	0,5 A
Öffnungszeit <i>Opening time</i>	70 ms
Schließzeit <i>Closing time</i>	30 ms
Höchstschararbeit <i>Highest braking work</i>	150 J

Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module

Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i>	3 A
Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i>	6 A
Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	8,40 Nm