

Datenblatt für SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7100-2AF71-1CH1



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 | | Mechanische Daten / Mechanical data | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsdrehzahl (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i> | 3000 1/min | Motorart <i>Motor type</i> | Permanentmagneterregter Synchronmotor <i>Permanent-magnet synchronous motor</i> |
| Polzahl <i>Number of poles</i> | 8 | Motortyp <i>Motor type</i> | Compact |
| Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i> | 12,0 Nm | Achshöhe <i>Shaft height</i> | 100 |
| Bemessungsstrom <i>Rated current</i> | 8,0 A | Kühlung <i>Cooling</i> | Selbstkühlung <i>Natural cooling</i> |
| Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i> | 14,90 Nm | Rundlauf-toleranz <i>Radial runout tolerance</i> | 0,050 mm |
| Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i> | 18,00 Nm | Koaxialitätstoleranz <i>Concentricity tolerance</i> | 0,10 mm |
| Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i> | 9,00 A | Planlauf-toleranz <i>Axial runout tolerance</i> | 0,10 mm |
| Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i> | 11,10 A | Schwinggrößenstufe <i>Vibration severity grade</i> | Stufe A <i>Grade A</i> |
| Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i> | 62,000 kgcm ² | Steckergröße <i>Connector size</i> | 1 |
| Wirkungsgrad <i>Efficiency</i> | 92,0 % | Schutzart <i>Degree of protection</i> | IP65 <i>IP65</i> |
| Physikalische Konstanten / Physical constants | | Bauform gemäß Code I <i>Design acc. to Code I</i> | IM B5 (IM V1,IM V3) |
| Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i> | 1,62 Nm/A | Temperaturüberwachung <i>Temperature monitoring</i> | Temperatursensor Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i> |
| Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i> | 104,5 V/1000*min ⁻¹ | Elektrischer Anschluss <i>Electrical connectors</i> | Stecker für Signale und Leistung, drehbar <i>Connectors for signals and power rotatable</i> |
| Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i> | 0,32 Ω | Farbe des Gehäuses <i>Color of the housing</i> | Standard (Anthrazit RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i> |
| Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i> | 7,3 mH | Haltebremse <i>Holding brake</i> | mit Haltebremse <i>with holding brake</i> |
| Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i> | 22,50 ms | Wellenende <i>Shaft end</i> | Glatte Welle <i>Plain shaft</i> |
| Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i> | 2,00 ms | Gebersystem <i>Encoder system</i> | Encoder AM24DQI: Absolutwertgeber 24 bit (Auflösung 16777216, geberintern 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (Verfahrbereich 4096 Umdrehungen) <i>Encoder AM24DQI: absolute encoder 24 bits (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i> |
| Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i> | 55 min | | |
| Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i> | 135000 Nm/rad | | |
| Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i> | 21,0 kg | | |



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FK7100-2AF71-1CH1

| Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point | | Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module | |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| Optimale Drehzahl <i>Optimum speed</i> | 3000 1/min | Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i> | 18 A |
| Optimale Leistung <i>Optimum power</i> | 3,8 kW | Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i> | 54 A |
| Grenzdaten / Limiting data | | Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i> | 55,00 Nm |
| Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i> | 5000 1/min | | |
| Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 5000 1/min | | |
| Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i> | 55,0 Nm | | |
| Maximalstrom <i>Maximum current</i> | 37,0 A | | |
| Haltebremse / Holding brake | | | |
| Ausführung der Haltebremse <i>Holding brake version</i> | Permanentmagnet-Bremse <i>Permanent-magnet brake</i> | | |
| Haltemoment <i>Holding torque</i> | 23,0 Nm | | |
| Versorgungsspannung <i>Power supply voltage</i> | DC 24 V ± 10 % | | |
| Spulenstrom <i>Coil current</i> | 1,0 A | | |
| Öffnungszeit <i>Opening time</i> | 300 ms | | |
| Schließzeit <i>Closing time</i> | 70 ms | | |
| Höchstschararbeit <i>Highest braking work</i> | 3380 J | | |