

Datenblatt für SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FT7044-5AK71-1CG1



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 <i>Rated speed</i>	6000 1/min
Polzahl <i>Number of poles</i>	6
Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	2,0 Nm
Bemessungsstrom <i>Rated current</i>	2,5 A
Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	4,40 Nm
Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	5,0 Nm
Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	4,9 A
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	5,7 A
Trägheitsmoment des Rotors <i>Rotor moment of inertia</i>	0,0005430 kgm ²
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	91,0 %

Physikalische Konstanten / Physical constants	
Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	0,89 Nm/A
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	56,5 V/1000*min ⁻¹
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	0,61 Ω
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	4,2 mH
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	7,00 ms
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	1,30 ms
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	35 min
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	9500 Nm/rad
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	7,2 kg

Mechanische Daten / Mechanical data	
Motorart <i>Motor type</i>	Permanentmagneterregter Synchronmotor <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Ausführung des Motortyps <i>Design of the motor type</i>	Compact <i>Compact</i>
Achshöhe <i>Shaft height</i>	48 mm
Kühlung <i>Cooling</i>	Selbstkühlung <i>Natural cooling</i>
Rundlauf toleranz <i>Radial runout tolerance</i>	N
Schwinggrößenstufe <i>Vibration severity grade</i>	Stufe A <i>Grade A</i>
Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP65
Bauform gemäß Code I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (1FT6-kompatibel) <i>IM B5 (compatible with 1FT6)</i>
Temperaturüberwachung <i>Temperature monitoring</i>	Temperatursensor Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Farbe des Gehäuses <i>Color of the housing</i>	Standard (Perldunkelgrau ähnlich wie RAL 9023) <i>Standard (pearl dark gray similar to RAL 9023)</i>
Ausführung der Haltebremse <i>Holding brake version</i>	kein Wert <i>no value</i>
Ausführung des Wellenendes <i>Shaft end type</i>	Glatte Welle <i>Plain shaft</i>
Ausführung des Sensors <i>Sensor design</i>	Encoder AM24DQI: Absolutwertgeber 24 bit (Auflösung 16777216, geberintern 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (Verfahrbereich 4096 Umdrehungen) - mit Signalanschluss RJ45 <i>Encoder AM24DQI: Absolute encoder 24 bit (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (traversing range 4096 revolutions) - with signal connection RJ45</i>
Elektrischer Anschluss <i>Electrical connectors</i>	Stecker drehbar <i>Connector turnable</i>
Steckergröße <i>Connector size</i>	1

Datenblatt für SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

MLFB-Bestelldaten
MLFB-Ordering data

1FT7044-5AK71-1CG1



Abbildung ähnlich / Figure similar

Optimaler Betriebspunkt / Optimum operating point		Empfohlenes Motor Module / Recommended Motor Module	
Optimale Drehzahl <i>Optimum speed</i>	4500 1/min	Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i>	9 A
Optimale Leistung <i>Optimum power</i>	1,4 kW	Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i>	27 A
Grenzdaten / Limiting data		Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	21,90 Nm
Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	9000 1/min		
Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	9000 1/min		
Max. Drehmoment <i>Maximum torque</i>	23,0 Nm		
Maximalstrom <i>Maximum current</i>	30,0 A		