

Karta parametrów technicznych dla SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC74-1TH2
MLFB-Ordering data

Nr zamówienia klienta / Client order no.:
Nr zamów. Siemens / Order no.:
Nr oferty / Offer no.:
Wskazówka / Remarks:

Nr poz. / Item no.:
Nr kompletacji / Consignment no.:
Projekt / Project:

Dane projektowania / Engineering data	Dane mechaniczne / Mechanical data
Znamionowa prędkość obrotowa (100 K) Rated speed (100 K)2000 1/min	Rodzaj silnika Motor typeSilnik elektryczny wzbudzany magnesem trwałym Permanent-magnet synchronous motor
Liczba biegunów Number of poles8	Typ silnika Motor typeCompact
Znamionowy moment obrotowy (100 K) Rated torque (100 K)10,0 Nm	Wysokość osi Shaft height80
Prąd zmierzony Rated current4,4 A	Chłodzenie CoolingChłodzenie samoczynne Natural cooling
Moment zatrzymania (60 K) Static torque (60 K)10,00 Nm	Tolerancja bicia promieniowego Radial runout tolerance0,050 mm
Moment zatrzymania (100 K) Static torque (100 K)12,00 Nm	Tolerancja współosiowości Concentricity tolerance0,10 mm
Prąd postojowy (60 K) Stall current (60 K)4,05 A	Tolerancja bicia osiowego Axial runout tolerance0,10 mm
Prąd postojowy (100 K) Stall current (100 K)5,00 A	Stopień wielkości drgań Vibration severity gradeStopień A Grade A
Moment bezwładności Moment of inertia23,500 kgcm²	Wielkość wtyczki Connector size1
Współczynnik sprawności Efficiency93,0 %	Rodzaj ochrony Degree of protectionIP65 i kołnierz DE IP67 IP65 and DE flange IP67
	Typ zgodny z kodem I Design acc. to Code IIM B5 (IM V1,IM V3)
	Monitorowanie temperatury Temperature monitoringCzujnik temperatury Pt1000 Pt1000 temperature sensor
	Przylącze elektryczne Electrical connectorsWtyczka dla sygnałów i mocy, obrotowa Connectors for signals and power rotatable
	Kolor obudowy Color of the housingStandard (antracyt RAL 7016) Standard (Anthracite RAL 7016)
	Hamulec zatrzymujący Holding brakez hamulcem zatrzymującym with holding brake
	Końcówka wału Shaft endWałek gładki Plain shaft
	System nadajnika Encoder systemPrzelicznik 2-biegunowy Resolver 2-pole
Stałe fizyczne / Physical constants	
Stała momentu obrotowego Torque constant2,40 Nm/A	
Stała napięciowa przy 20° C Voltage constant at 20° C154,5 V/1000*min⁻¹	
Rezystancja uzwojenia przy 20° C Winding resistance at 20° C1,27 Ω	
Indukcyjność pola wirującego Rotating field inductance23,5 mH	
Elektryczna stała czasowa Electrical time constant18,40 ms	
Mechaniczna stała czasowa Mechanical time constant1,33 ms	
Termiczna stała czasowa Thermal time constant45 min	
Sztywność skręcania wału Shaft torsional stiffness76000 Nm/rad	
Ciężar netto silnika Net weight of the motor15,9 kg	



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC74-1TH2
MLFB-Ordering data

Optymalny punkt pracy / Optimum operating point		Zalecane moduły silnika / Recommended Motor Module	
Optymalna prędkość obrotowa <i>Optimum speed</i>	2000 1/min	Prąd znamionowy przetwornicy <i>Rated inverter current</i>	5 A
Optymalna moc <i>Optimum power</i>	2,1 kW	Prąd maksymalny przetwornicy <i>Maximum inverter current</i>	15 A
Dane graniczne / Limiting data		Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	33,30 Nm
Maksymalnie dopuszczalna liczba obrotów (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	6000 1/min		
Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa (przekształtnik) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	3750 1/min		
Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	37,0 Nm		
Prąd maksymalny <i>Maximum current</i>	17,2 A		
Hamulec zatrzymujący / Holding brake			
Wykonanie hamulca zatrzymującego <i>Holding brake version</i>	Hamulec z magnesem trwałym <i>Permanent-magnet brake</i>		
Moment trzymający <i>Holding torque</i>	22,0 Nm		
Napięcie zasilające <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %		
Prąd cewki <i>Coil current</i>	0,9 A		
Czas otwarcia <i>Opening time</i>	200 ms		
Czas zamknięcia <i>Closing time</i>	60 ms		
Najwyższa przełączalność <i>Highest braking work</i>	1400 J		