

Karta parametrów technicznych dla SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC71-1PB1
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 IP65
Stałe fizyczne / Physical constants	Typ zgodny z kodem I Design acc. to Code IIM B5 (IM V1,IM V3)
Stała momentu obrotowego Torque constant2,40 Nm/A	Monitorowanie temperatury Temperature monitoringCzujnik temperatury Pt1000 Pt1000 temperature sensor
Stała napięciowa przy 20° C Voltage constant at 20° C154,5 V/1000*min⁻¹	Przłącze elektryczne Electrical connectorsWtyczka dla sygnałów i mocy, obrotowa Connectors for signals and power rotatable
Rezystancja uzwojenia przy 20° C Winding resistance at 20° C1,27 Ω	Kolor obudowy Color of the housingStandard (antracyt RAL 7016) Standard (Anthracite RAL 7016)
Indukcyjność pola wirującego Rotating field inductance23,5 mH	Hamulec zatrzymujący Holding brakez hamulcem zatrzymującym with holding brake
Elektryczna stała czasowa Electrical time constant18,40 ms	Końcówka wału Shaft endWpust pasowany Feather key
Mechaniczna stała czasowa Mechanical time constant1,33 ms	System nadajnika Encoder systemKoder R14DQ: przelicznik 14 bit (rozdzielczość 16384, wewn. 2-biegunowy) Resolver R14DQ: resolver 14 bits (resolution 16384, internal 2-pole)
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 1FK7081-2AC71-1PB1
MLFB-Ordering data

Optymalny punkt pracy / Optimum operating point	
Optymalna prędkość obrotowa <i>Optimum speed</i>	2000 1/min
Optymalna moc <i>Optimum power</i>	2,1 kW
Dane graniczne / Limiting data	
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

Zalecane moduły silnika / Recommended Motor Module	
Prąd znamionowy przetwornicy <i>Rated inverter current</i>	5 A
Prąd maksymalny przetwornicy <i>Maximum inverter current</i>	15 A
Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	33,30 Nm