

Karta parametrów technicznych dla SIMOTICS S-1FK7
Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC71-1UB0
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 type Silnik elektryczny wzbudzany magnesem trwałym Permanent-magnet synchronous motor
Liczba biegunów Number of poles 8	Typ silnika Motor type Compact
Znamionowy moment obrotowy (100 K) Rated torque (100 K) 10,0 Nm	Wysokość osi Shaft height 80
Prąd zmierzony Rated current 4,4 A	Chłodzenie Cooling Chłodzenie samoczynne Natural cooling
Moment zatrzymania (60 K) Static torque (60 K) 10,00 Nm	Tolerancja bicia promieniowego Radial runout tolerance 0,050 mm
Moment zatrzymania (100 K) Static torque (100 K) 12,00 Nm	Tolerancja współosiowości Concentricity tolerance 0,10 mm
Prąd postojowy (60 K) Stall current (60 K) 4,05 A	Tolerancja bicia osiowego Axial runout tolerance 0,10 mm
Prąd postojowy (100 K) Stall current (100 K) 5,00 A	Stopień wielkości drgań Vibration severity grade Stopień A Grade A
Moment bezwładności Moment of inertia 23,500 kgcm²	Wielkość wtyczki Connector size 1
Współczynnik sprawności Efficiency 93,0 %	Rodzaj ochrony Degree of protection IP64 IP64
Stałe fizyczne / Physical constants	Typ zgodny z kodem I Design acc. to Code I IM B5 (IM V1,IM V3)
Stała momentu obrotowego Torque constant 2,40 Nm/A	Monitorowanie temperatury Temperature monitoring Czujnik temperatury Pt1000 Pt1000 temperature sensor
Stała napięciowa przy 20° C Voltage constant at 20° C 154,5 V/1000*min⁻¹	Przłącze elektryczne Electrical connectors Wtyczka dla sygnałów i mocy, obrotowa Connectors for signals and power rotatable
Rezystancja uzwojenia przy 20° C Winding resistance at 20° C 1,27 Ω	Kolor obudowy Color of the housing Standard (antracyt RAL 7016) Standard (Anthracite RAL 7016)
Indukcyjność pola wirującego Rotating field inductance 23,5 mH	Hamulec zatrzymujący Holding brake z hamulcem zatrzymującym with holding brake
Elektryczna stała czasowa Electrical time constant 18,40 ms	Końcówka wału Shaft end Wpust pasowany Feather key
Mechaniczna stała czasowa Mechanical time constant 1,33 ms	System nadajnika Encoder system Koder R15DQ: przelicznik 15 bit (rozdzielczość 32768, wewn. wielobiegunowy) Resolver R15DQ: resolver 15 bits (resolution 32768, internal multi-pole)
Termiczna stała czasowa Thermal time constant 45 min	
Sztywność skręcania wału Shaft torsional stiffness 76000 Nm/rad	
Ciężar netto silnika Net weight of the motor 15,9 kg	



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC71-1UB0
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