

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



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7042-2AF71-1PH1
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) <i>Rated speed (100 K)</i>	3000 1/min	Rodzaj silnika <i>Motor type</i>	Silnik elektryczny wzbudzany magnesem trwałym <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Liczba biegunów <i>Number of poles</i>	8	Typ silnika <i>Motor type</i>	Compact
Znamionowy moment obrotowy (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	2,6 Nm	Wysokość osi <i>Shaft height</i>	48
Prąd zmierzony <i>Rated current</i>	2,0 A	Chłodzenie <i>Cooling</i>	Chłodzenie samoczynne <i>Natural cooling</i>
Moment zatrzymania (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	2,50 Nm	Tolerancja bicia promieniowego <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 mm
Moment zatrzymania (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	3,00 Nm	Tolerancja współosiowości <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 mm
Prąd postojowy (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	1,80 A	Tolerancja bicia osiowego <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 mm
Prąd postojowy (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	2,20 A	Stopień wielkości drgań <i>Vibration severity grade</i>	Stopień A <i>Grade A</i>
Moment bezwładności <i>Moment of inertia</i>	3,200 kgcm²	Wielkość wtyczki <i>Connector size</i>	1
Współczynnik sprawności <i>Efficiency</i>	89,0 %	Rodzaj ochrony <i>Degree of protection</i>	IP65 <i>IP65</i>
Stałe fizyczne / Physical constants		Typ zgodny z kodem I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Stała momentu obrotowego <i>Torque constant</i>	1,38 Nm/A	Monitorowanie temperatury <i>Temperature monitoring</i>	Czujnik temperatury Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Stała napięciowa przy 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	90,0 V/1000*min ⁻¹	Przłącze elektryczne <i>Electrical connectors</i>	Wtyczka dla sygnałów i mocy, obrotowa <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Rezystancja uzwojenia przy 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	4,67 Ω	Kolor obudowy <i>Color of the housing</i>	Standard (antracyt RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Indukcyjność pola wirującego <i>Rotating field inductance</i>	35,0 mH	Hamulec zatrzymujący <i>Holding brake</i>	z hamulcem zatrzymującym <i>with holding brake</i>
Elektryczna stała czasowa <i>Electrical time constant</i>	7,50 ms	Końcówka wału <i>Shaft end</i>	Wałek gładki <i>Plain shaft</i>
Mechaniczna stała czasowa <i>Mechanical time constant</i>	2,15 ms	System nadajnika <i>Encoder system</i>	Koder R14DQ: przelicznik 14 bit (rozdzielczość 16384, wewn. 2-biegunowy) <i>Resolver R14DQ: resolver 14 bits (resolution 16384, internal 2-pole)</i>
Termiczna stała czasowa <i>Thermal time constant</i>	30 min		
Sztwywność skręcania wału <i>Shaft torsional stiffness</i>	11400 Nm/rad		
Ciężar netto silnika <i>Net weight of the motor</i>	5,3 kg		



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7042-2AF71-1PH1
MLFB-Ordering data

Optymalny punkt pracy / Optimum operating point	
Optymalna prędkość obrotowa <i>Optimum speed</i>	3000 1/min
Optymalna moc <i>Optimum power</i>	0,8 kW
Dane graniczne / Limiting data	
Maksymalnie dopuszczalna liczba obrotów (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	9000 1/min
Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa (przekształtnik) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	6400 1/min
Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	10,5 Nm
Prąd maksymalny <i>Maximum current</i>	7,6 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>	4,0 Nm
Napięcie zasilające <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %
Prąd cewki <i>Coil current</i>	0,5 A
Czas otwarcia <i>Opening time</i>	70 ms
Czas zamknięcia <i>Closing time</i>	30 ms
Najwyższa przełączalność <i>Highest braking work</i>	150 J

Zalecane moduły silnika / Recommended Motor Module	
Prąd znamionowy przetwornicy <i>Rated inverter current</i>	3 A
Prąd maksymalny przetwornicy <i>Maximum inverter current</i>	9 A
Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	10,50 Nm