

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



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7100-3BC71-1QH2
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>	2000 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>	High Interia
Znamionowy moment obrotowy (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	14,5 Nm	Wysokość osi <i>Shaft height</i>	100
Prąd zmierzony <i>Rated current</i>	7,1 A	Chłodzenie <i>Cooling</i>	Chłodzenie samoczynne <i>Natural cooling</i>
Moment zatrzymania (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	14,90 Nm	Tolerancja bicia promieniowego <i>Radial runout tolerance</i>	0,050 mm
Moment zatrzymania (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	18,00 Nm	Tolerancja współosiowości <i>Concentricity tolerance</i>	0,10 mm
Prąd postojowy (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	6,80 A	Tolerancja bicia osiowego <i>Axial runout tolerance</i>	0,10 mm
Prąd postojowy (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	8,40 A	Stopień wielkości drgań <i>Vibration severity grade</i>	Stopień A <i>Grade A</i>
Moment bezwładności <i>Moment of inertia</i>	95,000 kgcm²	Wielkość wtyczki <i>Connector size</i>	1
Współczynnik sprawności <i>Efficiency</i>	92,0 %	Rodzaj ochrony <i>Degree of protection</i>	IP65 i kołnierz DE IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</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>	2,14 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>	138,0 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>	0,55 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>	12,7 mH	Hamulec zatrzymujący <i>Holding brake</i>	z hamulcem zatrzymującym <i>with holding brake</i>
Elektryczna stała czasowa <i>Electrical time constant</i>	23,00 ms	Końcówka wału <i>Shaft end</i>	Wałek gładki <i>Plain shaft</i>
Mechaniczna stała czasowa <i>Mechanical time constant</i>	3,15 ms	System nadajnika <i>Encoder system</i>	Koder AS20DQI: nadajnik wartości bezwzględnej Singleturn 20 bit <i>Encoder AS20DQI: absolute encoder single-turn 20 bits</i>
Termiczna stała czasowa <i>Thermal time constant</i>	55 min		
Sztywność skręcania wału <i>Shaft torsional stiffness</i>	135000 Nm/rad		
Ciężar netto silnika <i>Net weight of the motor</i>	22,8 kg		



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7100-3BC71-1QH2
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>	9 A
Optymalna moc <i>Optimum power</i>	3,0 kW	Prąd maksymalny przetwornicy <i>Maximum inverter current</i>	27 A
Dane graniczne / Limiting data		Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	53,40 Nm
Maksymalnie dopuszczalna liczba obrotów (mech.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	5000 1/min		
Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa (przekształtnik) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	4200 1/min		
Maks. moment obrotowy <i>Maximum torque</i>	55,0 Nm		
Prąd maksymalny <i>Maximum current</i>	28,0 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>	23,0 Nm		
Napięcie zasilające <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %		
Prąd cewki <i>Coil current</i>	1,0 A		
Czas otwarcia <i>Opening time</i>	300 ms		
Czas zamknięcia <i>Closing time</i>	70 ms		
Najwyższa przełączalność <i>Highest braking work</i>	3380 J		