

Технический паспорт для SIMOTICS S-1FK7
Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7040-2AK71-1RB0

№ заказа клиента / Client order no.:
№ заказа Siemens / Order no.:
№ предложения / Offer no.:
Примечание / Remarks:

№ позиции / Item no.:
Ком. № / Consignment no.:
Проект / Project:

Данные проектирования / Engineering data		Механические данные / Mechanical data	
Номинальное число оборотов (100 К) Rated speed (100 K)	6000 об/мин	Тип двигателя Motor type	Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов Permanent-magnet synchronous motor
Количество полюсов Number of poles	8	Тип мотора Motor type	Compact
Номинальный крутящий момент (100 К) Rated torque (100 K)	1,1 Нм	Высота оси вращения Shaft height	48
Номинальный ток Rated current	1,9 А	Охлаждение Cooling	Самоохлаждение Natural cooling
Пусковой крутящий момент (60 К) Static torque (60 K)	1,30 Нм	Допуск радиального биения Radial runout tolerance	0,040 мм
Пусковой крутящий момент (100 К) Static torque (100 K)	1,60 Нм	Допуск соосности Concentricity tolerance	0,08 мм
Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К) Stall current (60 K)	1,90 А	Допуск вращения без торцевого биения Axial runout tolerance	0,08 мм
Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) Stall current (100 K)	2,35 А	Уровень параметра колебаний Vibration severity grade	ступень А Grade A
Момент инерции Moment of inertia	1,920 кгсм ²	Размер штепсельного разъема Connector size	1
Коэффициент полезного действия Efficiency	88,0 %	Степень защиты Degree of protection	IP64 IP64
Физические постоянные / Physical constants		Типоразмер согласно коду I Design acc. to Code I	IM B5 (IM V1,IM V3)
Постоянная крутящего момента Torque constant	0,68 Nm/A	Контроля температуры Temperature monitoring	Датчик температуры Pt1000 Pt1000 temperature sensor
Постоянная напряж. при 20° С Voltage constant at 20° C	43,4 В/1000*мин ⁻¹	Расположение электрических подключений Electrical connectors	Штекер для сигналов и мощности, поворотный Connectors for signals and power rotatable
Сопротивление обмотки при 20° С Winding resistance at 20° C	2,87 Ω	Специальная окраска корпуса Color of the housing	Стандартные (Антрацитово-серый RAL 7016) Standard (Anthracite RAL 7016)
Индуктивность вращающегося поля Rotating field inductance	16,5 мГн	Стопорный тормоз Holding brake	со стояночным тормозом with holding brake
Электрическая постоянная времени Electrical time constant	5,70 мс	Конец вала Shaft end	Шпонка Feather key
Механическая постоянная времени Mechanical time constant	3,00 мс	Система датчика Encoder system	Энкодер AM20DQI: датчик абсолютных значений 20 бит (разрешение 1048576, внутри датчика 512 S/R) + 12 бит многооборотный (диапазон перемещения 4096 оборотов) Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)
Тепловая постоянная времени Thermal time constant	25 мин		
Крутильная жесткость вала Shaft torsional stiffness	13000 Нм/рад		
Масса нетто двигателя Net weight of the motor	3,9 кг		



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7040-2AK71-1RB0

Оптимальная рабочая точка / Optimum operating point		Рекомендованный модуль двигателя / Recommended Motor Module	
Оптимальная частота вращения <i>Optimum speed</i>	6000 об/мин	Номинальный ток преобразователя <i>Rated inverter current</i>	3 A
Оптимальная мощность <i>Optimum power</i>	0,7 кВт	Максимальный ток преобразователя <i>Maximum inverter current</i>	9 A
Предельные параметры / Limiting data		Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	5,10 Нм
Макс. допуст. частота вращения (мех.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	9000 об/мин		
Макс. допуст. частота вращения (преобр.) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	9000 об/мин		
Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	5,1 Нм		
Максимальный ток <i>Maximum current</i>	7,7 A		
Стопорный тормоз / Holding brake			
Исполнение стопорного тормоза <i>Holding brake version</i>	Тормоз с постоянным магнитом <i>Permanent-magnet brake</i>		
Удерживающий момент <i>Holding torque</i>	4,0 Нм		
Питающее напряжение <i>Power supply voltage</i>	DC 24 В ± 10 %		
Ток катушки <i>Coil current</i>	0,5 A		
Время отпускания <i>Opening time</i>	70 мс		
Время включения <i>Closing time</i>	30 мс		
Максимальная работа при включении <i>Highest braking work</i>	150 J		