

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

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7042-2AF21-1QA0



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

№ 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) <i>Rated speed (100 K)</i>	3000 об/мин	Тип двигателя <i>Motor type</i>	Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Количество полюсов <i>Number of poles</i>	8	Тип мотора <i>Motor type</i>	Compact
Номинальный крутящий момент (100 К) <i>Rated torque (100 K)</i>	2,6 Нм	Высота оси вращения <i>Shaft height</i>	48
Номинальный ток <i>Rated current</i>	3,5 А	Охлаждение <i>Cooling</i>	Самоохлаждение <i>Natural cooling</i>
Пусковой крутящий момент (60 К) <i>Static torque (60 K)</i>	2,50 Нм	Допуск радиального биения <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 мм
Пусковой крутящий момент (100 К) <i>Static torque (100 K)</i>	3,00 Нм	Допуск соосности <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 мм
Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К) <i>Stall current (60 K)</i>	3,20 А	Допуск вращения без торцевого биения <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 мм
Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) <i>Stall current (100 K)</i>	3,95 А	Уровень параметра колебаний <i>Vibration severity grade</i>	ступень А <i>Grade A</i>
Момент инерции <i>Moment of inertia</i>	2,900 кгсм ²	Размер штепсельного разъема <i>Connector size</i>	1
Коэффициент полезного действия <i>Efficiency</i>	88,0 %	Степень защиты <i>Degree of protection</i>	IP64 <i>IP64</i>
Физические постоянные / Physical constants		Типоразмер согласно коду I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Постоянная крутящего момента <i>Torque constant</i>	0,76 Nm/A	Контроля температуры <i>Temperature monitoring</i>	Датчик температуры Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Постоянная напряж. при 20° С <i>Voltage constant at 20° C</i>	49,6 В/1000*мин ⁻¹	Расположение электрических подключений <i>Electrical connectors</i>	Штекер для сигналов и мощности, поворотный <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Сопротивление обмотки при 20° С <i>Winding resistance at 20° C</i>	1,44 Ω	Специальная окраска корпуса <i>Color of the housing</i>	Стандартные (Антрацитово-серый RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Индуктивность вращающегося поля <i>Rotating field inductance</i>	10,6 мГн	Стопорный тормоз <i>Holding brake</i>	без стояночного тормоза <i>without holding brake</i>
Электрическая постоянная времени <i>Electrical time constant</i>	7,40 мс	Конец вала <i>Shaft end</i>	Шпонка <i>Feather key</i>
Механическая постоянная времени <i>Mechanical time constant</i>	2,15 мс	Система датчика <i>Encoder system</i>	Энкодер AS20DQI: абсолютный датчик, однооборотный, 20 бит <i>Encoder AS20DQI: absolute encoder single-turn 20 bits</i>
Тепловая постоянная времени <i>Thermal time constant</i>	30 мин		
Крутильная жесткость вала <i>Shaft torsional stiffness</i>	15500 Нм/рад		
Масса нетто двигателя <i>Net weight of the motor</i>	4,6 кг		



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7042-2AF21-1QA0

Оптимальная рабочая точка / Optimum operating point		Рекомендованный модуль двигателя / Recommended Motor Module	
Оптимальная частота вращения <i>Optimum speed</i>	3000 об/мин	Номинальный ток преобразователя <i>Rated inverter current</i>	4 A
Оптимальная мощность <i>Optimum power</i>	0,8 кВт	Максимальный ток преобразователя <i>Maximum inverter current</i>	8 A
Предельные параметры / Limiting data		Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	6,00 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>	5800 об/мин		
Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	10,5 Нм		
Максимальный ток <i>Maximum current</i>	13,8 A		