

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

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7044-4CF71-1RG1



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

Номинальное число оборотов (100 К) <i>Rated speed (100 K)</i>	3000 об/мин
Количество полюсов <i>Number of poles</i>	6
Номинальный крутящий момент (100 К) <i>Rated torque (100 K)</i>	3,7 Нм
Номинальный ток <i>Rated current</i>	3,5 А
Пусковой крутящий момент (60 К) <i>Static torque (60 K)</i>	3,75 Нм
Пусковой крутящий момент (100 К) <i>Static torque (100 K)</i>	4,50 Нм
Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К) <i>Stall current (60 K)</i>	3,20 А
Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) <i>Stall current (100 K)</i>	4,00 А
Момент инерции <i>Moment of inertia</i>	1,260 кгсм ²
Коэффициент полезного действия <i>Efficiency</i>	91,0 %

Физические постоянные / Physical constants

Постоянная крутящего момента <i>Torque constant</i>	1,13 Nm/A
Постоянная напряж. при 20° С <i>Voltage constant at 20° C</i>	72,0 В/1000*мин ⁻¹
Сопротивление обмотки при 20° С <i>Winding resistance at 20° C</i>	1,49 Ω
Индуктивность вращающегося поля <i>Rotating field inductance</i>	18,8 мГн
Электрическая постоянная времени <i>Electrical time constant</i>	12,60 мс
Механическая постоянная времени <i>Mechanical time constant</i>	0,44 мс
Тепловая постоянная времени <i>Thermal time constant</i>	45 мин
Крутильная жесткость вала <i>Shaft torsional stiffness</i>	9800 Нм/рад
Масса нетто двигателя <i>Net weight of the motor</i>	7,4 кг

Механические данные / Mechanical data

Тип двигателя <i>Motor type</i>	Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Тип мотора <i>Motor type</i>	High Dynamic
Высота оси вращения <i>Shaft height</i>	48
Охлаждение <i>Cooling</i>	Самоохлаждение <i>Natural cooling</i>
Допуск радиального биения <i>Radial runout tolerance</i>	0,040 мм
Допуск соосности <i>Concentricity tolerance</i>	0,08 мм
Допуск вращения без торцевого биения <i>Axial runout tolerance</i>	0,08 мм
Уровень параметра колебаний <i>Vibration severity grade</i>	ступень А <i>Grade A</i>
Размер штепсельного разъема <i>Connector size</i>	1
Степень защиты <i>Degree of protection</i>	IP65 <i>IP65</i>
Типоразмер согласно коду I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1, IM V3)
Контроля температуры <i>Temperature monitoring</i>	Датчик температуры Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Расположение электрических подключений <i>Electrical connectors</i>	Штекер для сигналов и мощности, поворотный <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Специальная окраска корпуса <i>Color of the housing</i>	Стандартные (Антрацитово-серый RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Стопорный тормоз <i>Holding brake</i>	без стояночного тормоза <i>without holding brake</i>
Конец вала <i>Shaft end</i>	Гладкий вал <i>Plain shaft</i>
Система датчика <i>Encoder system</i>	Энкодер AM20DQI: датчик абсолютных значений 20 бит (разрешение 1048576, внутри датчика 512 S/R) + 12 бит многооборотный (диапазон перемещения 4096 оборотов) <i>Encoder AM20DQI: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i>



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7044-4CF71-1RG1

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>	5 A
Оптимальная мощность <i>Optimum power</i>	1,2 кВт	Максимальный ток преобразователя <i>Maximum inverter current</i>	15 A
Предельные параметры / Limiting data		Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	13,00 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>	8050 об/мин		
Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	13,0 Нм		
Максимальный ток <i>Maximum current</i>	12,1 A		