

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

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7022-5AK21-1LA5

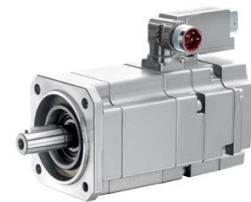


Иллюстрация аналогичная / Figure similar

№ 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)	6000 об/мин
Количество полюсов <i>Number of poles</i>	6
Номинальный крутящий момент (100 К) <i>Rated torque (100 K)</i>	0,6 Нм
Номинальный ток <i>Rated current</i>	1,4 А
Пусковой крутящий момент (60 К) <i>Static torque (60 K)</i>	0,70 Нм
Пусковой крутящий момент (100 К) <i>Static torque (100 K)</i>	0,8 Нм
Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К) <i>Stall current (60 K)</i>	1,50 А
Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) <i>Stall current (100 K)</i>	1,80 А
Момент инерции <i>Moment of inertia</i>	0,280 кгсм ²
Коэффициент полезного действия <i>Efficiency</i>	86,0 %

Физические постоянные / Physical constants

Постоянная крутящего момента <i>Torque constant</i>	0,46 Nm/A
Постоянная напряж. при 20° С <i>Voltage constant at 20° C</i>	29,0 В/1000*мин ⁻¹
Сопротивление обмотки при 20° С <i>Winding resistance at 20° C</i>	4,20 Ω
Индуктивность вращающегося поля <i>Rotating field inductance</i>	9,1 мГн
Электрическая постоянная времени <i>Electrical time constant</i>	2,20 мс
Механическая постоянная времени <i>Mechanical time constant</i>	1,70 мс
Тепловая постоянная времени <i>Thermal time constant</i>	18 мин
Крутильная жесткость вала <i>Shaft torsional stiffness</i>	3000 Нм/рад
Масса нетто двигателя <i>Net weight of the motor</i>	1,8 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>	Compact
Высота оси вращения <i>Shaft height</i>	28
Охлаждение <i>Cooling</i>	Самоохлаждение <i>Natural cooling</i>
Допуск радиального биения <i>Radial runout tolerance</i>	0,035 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 и фланец DE IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</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 extension</i>	Шпонка <i>Feather key</i>
Система датчика <i>Encoder system</i>	Энкодер AM20DQ: датчик абсолютных значений 20 бит (разрешение 1048576, внутри датчика 512 S/R) + 12 бит многооборотный (диапазон перемещения 4096 оборотов) <i>Encoder AM20DQ: absolute encoder 20 bits (resolution 1048576, encoder-internal 512 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i>

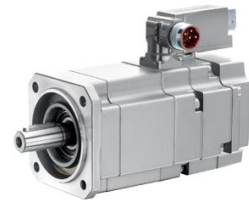


Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7022-5AK21-1LA5

Оптимальная рабочая точка / Optimum operating point

Оптимальная частота вращения
Optimum speed 6000 об/мин

Оптимальная мощность
Optimum power 0,4 кВт

Предельные параметры / Limiting data

Макс. допуст. частота вращения
(мех.)
Max. permissible speed (mech.) 10000 об/мин

Макс. допуст. частота вращения
(преобр.)
Max. permissible speed (inverter) 9990 об/мин

Макс. крутящий момент
Maximum torque 3,4 Нм

Максимальный ток
Maximum current 8,0 А

Рекомендованный модуль двигателя / Recommended Motor Module

Номинальный ток преобразователя
Rated inverter current 2 А

Максимальный ток преобразователя
Maximum inverter current 5 А

Макс. крутящий момент
Maximum torque 2,00 Нм