



No image
available for this
configuration.

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

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7083-5AF71-1TB3-Z
X01

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> 10,5 Нм	Высота оси вращения <i>Shaft height</i> 80
Номинальный ток <i>Rated current</i> 7,4 А	Охлаждение <i>Cooling</i> Самоохлаждение <i>Natural cooling</i>
Пусковой крутящий момент (60 К) <i>Static torque (60 K)</i> 13,30 Нм	Допуск радиального биения <i>Radial runout tolerance</i> 0,050 мм
Пусковой крутящий момент (100 К) <i>Static torque (100 K)</i> 16,00 Нм	Допуск соосности <i>Concentricity tolerance</i> 0,10 мм
Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К) <i>Stall current (60 K)</i> 8,60 А	Допуск вращения без торцевого биения <i>Axial runout tolerance</i> 0,10 мм
Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) <i>Stall current (100 K)</i> 10,40 А	Уровень параметра колебаний <i>Vibration severity grade</i> ступень А <i>Grade A</i>
Момент инерции <i>Moment of inertia</i> 35,900 кгсм²	Размер штепсельного разъема <i>Connector size</i> 1
Коэффициент полезного действия <i>Efficiency</i> 93,0 %	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> 1,52 Nm/A	Контроля температуры <i>Temperature monitoring</i> Температурный датчик КТУ84 в обмотке статора <i>КТУ84 temperature sensor in the stator</i>
Постоянная напряж. при 20° С <i>Voltage constant at 20° C</i> 97,0 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> 0,40 Ω	Специальная окраска корпуса <i>Color of the housing</i> Черный янтарь, матовый, RAL 9005 <i>Jet black, matt RAL 9005</i>
Индуктивность вращающегося поля <i>Rotating field inductance</i> 6,0 мГн	Стопорный тормоз <i>Holding brake</i> со стояночным тормозом <i>with holding brake</i>
Электрическая постоянная времени <i>Electrical time constant</i> 15,50 мс	Конец вала <i>Shaft end</i> Шпонка <i>Feather key</i>
Механическая постоянная времени <i>Mechanical time constant</i> 1,41 мс	
Тепловая постоянная времени <i>Thermal time constant</i> 50 мин	
Крутильная жесткость вала <i>Shaft torsional stiffness</i> 105000 Нм/рад	
Масса нетто двигателя <i>Net weight of the motor</i> 16,5 кг	Система датчика <i>Encoder system</i> Резольвер 2-полюсный <i>Resolver 2-pole</i>

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7083-5AF71-1TB3-Z
X01

Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Оптимальная рабочая точка / Optimum operating point	
Оптимальная частота вращения <i>Optimum speed</i>	3000 об/мин
Оптимальная мощность <i>Optimum power</i>	3,3 кВт
Предельные параметры / Limiting data	
Макс. допуст. частота вращения (мех.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	6000 об/мин
Макс. допуст. частота вращения (преобр.) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	5900 об/мин
Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	50,0 Нм
Максимальный ток <i>Maximum current</i>	37,0 А
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>	22,0 Нм
Питающее напряжение <i>Power supply voltage</i>	DC 24 В ± 10 %
Ток катушки <i>Coil current</i>	0,9 А
Время отпускания <i>Opening time</i>	200 мс
Время включения <i>Closing time</i>	60 мс
Максимальная работа при включении <i>Highest braking work</i>	1400 J

Рекомендованный модуль двигателя / Recommended Motor Module	
Номинальный ток преобразователя <i>Rated inverter current</i>	9 А
Максимальный ток преобразователя <i>Maximum inverter current</i>	18 А
Макс. крутящий момент <i>Maximum torque</i>	27,80 Нм
Специальное исполнение / Special design	
X01	Лакокрасочное покрытие: Черный янтарь, матовый, RAL 9005 <i>Paint finish: Jet black, matt RAL 9005</i>