

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

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7083-5AF71-1TB0-Z
N05

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 Количество полюсов <i>Number of poles</i>8 Номинальный крутящий момент (100 К) <i>Rated torque (100 K)</i>10,5 Нм Номинальный ток <i>Rated current</i>7,4 А Пусковой крутящий момент (60 К) <i>Static torque (60 K)</i>13,30 Нм Пусковой крутящий момент (100 К) <i>Static torque (100 K)</i>16,00 Нм Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К) <i>Stall current (60 K)</i>8,60 А Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) <i>Stall current (100 K)</i>10,40 А Момент инерции <i>Moment of inertia</i>35,900 кгсм² Коэффициент полезного действия <i>Efficiency</i>93,0 %	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>80 Охлаждение <i>Cooling</i>Самоохлаждение <i>Natural cooling</i> Допуск радиального биения <i>Radial runout tolerance</i>0,050 мм Допуск соосности <i>Concentricity tolerance</i>0,10 мм Допуск вращения без торцевого биения <i>Axial runout tolerance</i>0,10 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>IP64 <i>IP64</i> Типоразмер согласно коду I <i>Design acc. to Code I</i>IM B5 (IM V1,IM V3) Контроля температуры <i>Temperature monitoring</i>Температурный датчик КТУ84 в обмотке статора <i>КТУ84 temperature sensor in the stator</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>без <i>without</i> Стопорный тормоз <i>Holding brake</i>со стояночным тормозом <i>with holding brake</i> Конец вала <i>Shaft end</i>Шпонка <i>Feather key</i> Система датчика <i>Encoder system</i>Резольвер 2-полюсный <i>Resolver 2-pole</i>
Физические постоянные / Physical constants	
Постоянная крутящего момента <i>Torque constant</i>1,52 Nm/A Постоянная напряж. при 20° С <i>Voltage constant at 20° C</i>97,0 В/1000*мин⁻¹ Сопротивление обмотки при 20° С <i>Winding resistance at 20° C</i>0,40 Ω Индуктивность вращающегося поля <i>Rotating field inductance</i>6,0 мГн Электрическая постоянная времени <i>Electrical time constant</i>15,50 мс 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	

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

1FK7083-5AF71-1TB0-Z
N05

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	
N05	Дефектный конец вала (размеры как в двигателях 1FT5) <i>Non-standard shaft end (dimensions as for 1FT5 motors)</i>