

Технический паспорт для SIMOTICS S-1FT7
Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

Номер артикула : 1FT7044-5AK71-1FH2-Z
Article No. : Q13

№ заказа клиента :
Client order no. :
№ заказа Siemens :
Order no. :
№ предложения :
Offer no. :
Примечание :
Remarks :

№ позиции :
Item no. :
Ком. № :
Consignment no. :
Проект :
Project :



Иллюстрация аналогичная
Figure similar

Данные проектирования
Engineering data

Номинальное число оборотов Rated speed	6 000 об/мин
Количество полюсов Number of poles	6
Номинальный крутящий момент (100 K) Rated torque (100 K)	2,0 Нм
Номинальный ток Rated current	2,50 A
Пусковой крутящий момент (60 K) Static torque (60 K)	4,4 Нм
Пусковой крутящий момент (100 K) Static torque (100 K)	5,0 Нм
Ток в обмотке неподвижного ротора (60 K) Stall current (60 K)	4,90 A
Ток в обмотке неподвижного ротора (100 K) Stall current (100 K)	5,70 A
Момент инерции ротора Rotor moment of inertia	6,30 кгсм²
Коэффициент полезного действия Efficiency	91,0 %

Физические постоянные
Physical constants

Постоянная крутящего момента Torque constant	0,89 Nm/A
Постоянная по напряжению при 20° C Voltage constant at 20° C	56,5 В/1000*мин ⁻¹
Сопротивление обмотки при 20° C Winding resistance at 20° C	0,61 Ω
Индуктивность вращающегося поля Rotary field inductance	4,2 мГн
Электрическая постоянная времени Electrical time constant	7,00 мс
Механическая постоянная времени Mechanical time constant	1,30 мс
Тепловая постоянная времени Thermal time constant	35 мин
Крутильная жесткость вала Shaft torsional stiffness	9 500 Нм/рад
Масса нетто двигателя Net weight of the motor	8,1 кг

Механические данные
Mechanical data

Тип двигателя Motor type	Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов Permanent-magnet synchronous motor
Тип мотора Motor type	Compact Compact
Высота оси Shaft height	48
Охлаждение Cooling	Самеохлаждение Natural cooling
Допуск радиального биения Radial runout tolerance	0,040 мм
Допуск соосности Concentricity tolerance	0,080 мм
Допуск вращения без торцевого биения Axial runout tolerance	0,080 мм
Уровень параметра колебаний Vibration severity grade	ступень A Grade A
Степень защиты Degree of protection	IP67
Типоразмер согласно коду I Design acc. to Code I	IM B5 (совместимость с 1FT6) IM B5 (compatible with 1FT6)
Контроль температуры Temperature monitoring	Датчик температуры Pt1000 Pt1000 temperature sensor
Специальная окраска корпуса Color of the housing	Стандарт (жемчужный темно-серый, аналогичен RAL 9023) Standard (pearl dark gray similar to RAL 9023)
Исполнение конца вала Shaft end type	Гладкий вал Plain shaft
Исполнение датчика Sensor design	Энкодер AM22DQ: датчик абсолютных значений 22 бит (разрешение 4194304, внутри датчика 2048 S/R) + 12 бит многооборотный (диапазон перемещения 4096 оборотов) Encoder AM22DQ: absolute encoder 22 bits (resolution 4194304, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)
Электрическое подключение Electrical connection	Поворотный штекер Connector turnable
Размер штепсельного разъема Connector size	1

Оптимальная рабочая точка
Optimum operating point

Оптимальная частота вращения Optimum speed	4 500 об/мин
Оптимальная мощность Optimum power	1,4 кВт



Технический паспорт для SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

Номер артикула : 1FT7044-5AK71-1FH2-Z

Article No. : Q13

Предельные параметры

Limiting data

Макс. допуст. частота вращения (мех.)	9 000 об/мин
Max. permissible speed (mech.)	
Макс. допуст. частота вращения (преобр.)	9 000 об/мин
Max. permissible speed (inverter)	
Макс. крутящий момент	23,0 Нм
Maximum torque	
Максимальный ток	30,00 А
Maximum current	

Рекомендованный модуль двигателя

Recommended Motor Module

Номинальный ток преобразователя	9,00 А
Rated inverter current	
Максимальный ток преобразователя	27,00 А
Maximum inverter current	
Макс. крутящий момент	21,9 Нм
Maximum torque	

Стопорный тормоз

Holding brake

Исполнение стопорного тормоза	Тормоз с постоянным магнитом
Holding brake version	Permanent-magnet brake
Удерживающий момент	8,0 Нм
Holding torque	
Тормозящий момент	5,0 Нм
Braking torque	
Питающее напряжение	DC 24 В
Power supply voltage	
Ток катушки	0,60 А
Coil current	
Допустимая работа однократного включения	270 J
Permissible brake work	
Время отпускания	90 мс
Opening time	
Время включения	30 мс
Closing time	

Специальное исполнение

Special design

Q13 Customized additional sealing

Customized additional sealing