



Иллюстрация аналогичная
Figure similar

Технический паспорт для SIMOTICS S-1FT7

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

Номер артикула : 1FT7044-5AF71-1LA0
Article No. :

№ 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
Rated speed 3 000 об/мин

Количество полюсов
Number of poles 6

Номинальный крутящий момент
(100 K)
Rated torque (100 K) 4,3 Нм

Номинальный ток
Rated current 2,60 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) 2,50 A

Ток в обмотке неподвижного ротора
(100 K)
Stall current (100 K) 2,80 A

Момент инерции ротора
Rotor moment of inertia 5,43 кгсм²

Коэффициент полезного действия
Efficiency 92,0 %

Физические постоянные Physical constants

Постоянная крутящего момента
Torque constant 1,74 Nm/A

Постоянная по напряжению при 20°
C
Voltage constant at 20° C 110,5 В/1000*мин⁻¹

Сопротивление обмотки при 20° C
Winding resistance at 20° C 2,35 Ω

Индуктивность вращающегося поля
Rotary field inductance 15,0 мГн

Электрическая постоянная времени
Electrical time constant 6,40 мс

Механическая постоянная времени
Mechanical time constant 1,30 мс

Тепловая постоянная времени
Thermal time constant 35 мин

Крутильная жесткость вала
Shaft torsional stiffness 12 300 Нм/рад

Масса нетто двигателя
Net weight of the motor 7,2 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 Самоохлаждение
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 IP64

Типоразмер согласно коду I
Design acc. to Code I IM B5 (совместимость с 1FT6)
IM B5 (compatible with 1FT6)

Контроля 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 Шпонка и шпоночный паз
Fitted key and keyway

Исполнение датчика
Sensor design Энкодер AM24DQI: абсолютный датчик, 24 бит (разрешение 16777216, внутри датчика 2048 S/R) + 12 бит многооборотный (диапазон перемещения 4096 оборотов) - с подключением сигнала через круглый штекер M17
Encoder AM24DQI: Absolute encoder 24 bit (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (traversing range 4096 revolutions) - with signal connection via M17 rotary plug

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 3 000 об/мин

Оптимальная мощность
Optimum power 1,4 кВт

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

Номер артикула : 1FT7044-5AF71-1LA0
Article No. :

Предельные параметры
Limiting data

Макс. допуст. частота вращения
(мех.) 9 000 об/мин
Max. permissible speed (mech.)

Макс. допуст. частота вращения
(преобр.) 5 200 об/мин
Max. permissible speed (inverter)

Макс. крутящий момент
Maximum torque 23,0 Нм

Максимальный ток
Maximum current 16,00 А

Рекомендованный модуль двигателя
Recommended Motor Module

Номинальный ток преобразователя
Rated inverter current 3,00 А

Максимальный ток преобразователя
Maximum inverter current 9,00 А

Макс. крутящий момент
Maximum torque 14,8 Нм