

Технический паспорт для SIMOTICS S-1FT7

Номер артикула : 1FT7102-5AC71-1DA2



Иллюстрация аналогичная

№ заказа клиента :  
№ заказа Siemens :  
№ предложения :  
Примечание :

№ позиции :  
Ком. № :  
Проект :

| Данные проектирования                     |                         |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| Номинальное число оборотов                | 2 000 об/мин            |
| Количество полюсов                        | 10                      |
| Номинальный крутящий момент (100 К)       | 24,0 Нм                 |
| Номинальный ток                           | 10,00 А                 |
| Пусковой крутящий момент (60 К)           | 25,0 Нм                 |
| Пусковой крутящий момент (100 К)          | 30,0 Нм                 |
| Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К)  | 10,50 А                 |
| Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К) | 12,50 А                 |
| Момент инерции ротора                     | 91,40 кгсм <sup>2</sup> |
| Коэффициент полезного действия            | 93,0 %                  |

| Физические постоянные              |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Постоянная крутящего момента       | 2,35 Nm/A                      |
| Постоянная по напряжению при 20° С | 149,5 В/1000*мин <sup>-1</sup> |
| Сопrotивление обмотки при 20° С    | 0,30 Ω                         |
| Индуктивность вращающегося поля    | 6,2 мГн                        |
| Электрическая постоянная времени   | 21,00 мс                       |
| Механическая постоянная времени    | 1,40 мс                        |
| Тепловая постоянная времени        | 70 мин                         |
| Крутильная жесткость вала          | 181 000 Нм/рад                 |
| Масса нетто двигателя              | 26,1 кг                        |

| Механические данные                  |                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип двигателя                        | Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов                                                                |
| Тип мотора                           | Compact                                                                                                                   |
| Высота оси                           | 100                                                                                                                       |
| Охлаждение                           | Самоохлаждение                                                                                                            |
| Допуск радиального биения            | 0,050 мм                                                                                                                  |
| Допуск соосности                     | 0,100 мм                                                                                                                  |
| Допуск вращения без торцевого биения | 0,100 мм                                                                                                                  |
| Уровень параметра колебаний          | ступень А                                                                                                                 |
| Степень защиты                       | IP67                                                                                                                      |
| Типоразмер согласно коду I           | IM B5 (совместимость с 1FT6)                                                                                              |
| Контроля температуры                 | Датчик температуры Pt1000                                                                                                 |
| Специальная окраска корпуса          | Стандарт (жемчужный темно-серый, аналогичен RAL 9023)                                                                     |
| Исполнение конца вала                | Шпонка и шпоночный паз                                                                                                    |
| Исполнение датчика                   | Энкодер IC22DQ: инкрементальный датчик 22 бит (разрешение 4194304, внутри датчика 2048 S/R) + положение коммутации 11 бит |
| Электрическое подключение            | Поворотный штекер                                                                                                         |
| Размер штепсельного разъема          | 1,5                                                                                                                       |

| Оптимальная рабочая точка    |              |
|------------------------------|--------------|
| Оптимальная частота вращения | 2 000 об/мин |
| Оптимальная мощность         | 5,0 кВт      |

| Предельные параметры                     |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Макс. допуст. частота вращения (мех.)    | 6 000 об/мин |
| Макс. допуст. частота вращения (преобр.) | 3 800 об/мин |
| Макс. крутящий момент                    | 120,0 Нм     |
| Максимальный ток                         | 64,00 А      |

| Рекомендованный модуль двигателя |          |
|----------------------------------|----------|
| Номинальный ток преобразователя  | 18,00 А  |
| Максимальный ток преобразователя | 54,00 А  |
| Макс. крутящий момент            | 106,0 Нм |