

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

Данные для заказа  
MLFB-Ordering data

1FK7062-2AC71-1CB1



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)<br>Rated speed (100 K)          | 2000 об/мин                    | Тип двигателя<br>Motor type                                     | Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов<br>Permanent-magnet synchronous motor                                                                                                                                                                                                                      |
| Количество полюсов<br>Number of poles                              | 8                              | Тип мотора<br>Motor type                                        | Compact                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Номинальный крутящий момент (100 К)<br>Rated torque (100 K)        | 7,0 Нм                         | Высота оси вращения<br>Shaft height                             | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Номинальный ток<br>Rated current                                   | 2,6 А                          | Охлаждение<br>Cooling                                           | Самоохлаждение<br>Natural cooling                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Пусковой крутящий момент (60 К)<br>Static torque (60 K)            | 7,10 Нм                        | Допуск радиального биения<br>Radial runout tolerance            | 0,040 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Пусковой крутящий момент (100 К)<br>Static torque (100 K)          | 8,50 Нм                        | Допуск соосности<br>Concentricity tolerance                     | 0,10 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К)<br>Stall current (60 K)   | 2,45 А                         | Допуск вращения без торцевого биения<br>Axial runout tolerance  | 0,10 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К)<br>Stall current (100 K) | 3,00 А                         | Уровень параметра колебаний<br>Vibration severity grade         | ступень А<br>Grade A                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Момент инерции<br>Moment of inertia                                | 12,200 кгсм²                   | Размер штепсельного разъема<br>Connector size                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Коэффициент полезного действия<br>Efficiency                       | 90,0 %                         | Степень защиты<br>Degree of protection                          | IP65<br>IP65                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Физические постоянные / Physical constants                         |                                | Типоразмер согласно коду I<br>Design acc. to Code I             | IM B5 (IM V1,IM V3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Постоянная крутящего момента<br>Torque constant                    | 2,83 Nm/A                      | Контроля температуры<br>Temperature monitoring                  | Датчик температуры Pt1000<br>Pt1000 temperature sensor                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Постоянная напряж. при 20° С<br>Voltage constant at 20° C          | 180,5 В/1000*мин <sup>-1</sup> | Расположение электрических подключений<br>Electrical connectors | Штекер для сигналов и мощности, поворотный<br>Connectors for signals and power rotatable                                                                                                                                                                                                                              |
| Сопротивление обмотки при 20° С<br>Winding resistance at 20° C     | 3,59 Ω                         | Специальная окраска корпуса<br>Color of the housing             | Стандартные (Антрацитово-серый RAL 7016)<br>Standard (Anthracite RAL 7016)                                                                                                                                                                                                                                            |
| Индуктивность вращающегося поля<br>Rotating field inductance       | 45,5 мГн                       | Стопорный тормоз<br>Holding brake                               | со стояночным тормозом<br>with holding brake                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Электрическая постоянная времени<br>Electrical time constant       | 12,70 мс                       | Конец вала<br>Shaft end                                         | Шпонка<br>Feather key                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Механическая постоянная времени<br>Mechanical time constant        | 1,51 мс                        | Система датчика<br>Encoder system                               | Энкодер AM24DQI: датчик абсолютных значений 24 бит (разрешение 16777216, внутри датчика 2048 S/R) + 12 бит многооборотный (диапазон перемещения 4096 оборотов)<br>Encoder AM24DQI: absolute encoder 24 bits (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions) |
| Тепловая постоянная времени<br>Thermal time constant               | 35 мин                         |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Крутильная жесткость вала<br>Shaft torsional stiffness             | 26500 Нм/рад                   |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Масса нетто двигателя<br>Net weight of the motor                   | 10,5 кг                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа  
MLFB-Ordering data

1FK7062-2AC71-1CB1

| Оптимальная рабочая точка / Optimum operating point                                  |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Оптимальная частота вращения<br><i>Optimum speed</i>                                 | 2000 об/мин                                                   |
| Оптимальная мощность<br><i>Optimum power</i>                                         | 1,5 кВт                                                       |
| Предельные параметры / Limiting data                                                 |                                                               |
| Макс. допуст. частота вращения (мех.)<br><i>Max. permissible speed (mech.)</i>       | 7200 об/мин                                                   |
| Макс. допуст. частота вращения (преобр.)<br><i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 3200 об/мин                                                   |
| Макс. крутящий момент<br><i>Maximum torque</i>                                       | 26,0 Нм                                                       |
| Максимальный ток<br><i>Maximum current</i>                                           | 10,9 А                                                        |
| Стопорный тормоз / Holding brake                                                     |                                                               |
| Исполнение стопорного тормоза<br><i>Holding brake version</i>                        | Тормоз с постоянным магнитом<br><i>Permanent-magnet brake</i> |
| Удерживающий момент<br><i>Holding torque</i>                                         | 13,0 Нм                                                       |
| Питающее напряжение<br><i>Power supply voltage</i>                                   | DC 24 В ± 10 %                                                |
| Ток катушки<br><i>Coil current</i>                                                   | 0,8 А                                                         |
| Время отпускания<br><i>Opening time</i>                                              | 100 мс                                                        |
| Время включения<br><i>Closing time</i>                                               | 50 мс                                                         |
| Максимальная работа при включении<br><i>Highest braking work</i>                     | 380 J                                                         |

| Рекомендованный модуль двигателя / Recommended Motor Module         |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| Номинальный ток преобразователя<br><i>Rated inverter current</i>    | 3 А      |
| Максимальный ток преобразователя<br><i>Maximum inverter current</i> | 9 А      |
| Макс. крутящий момент<br><i>Maximum torque</i>                      | 22,90 Нм |