

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

Данные для заказа  
MLFB-Ordering data

1FK7060-2AF71-1UA2



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><i>Rated speed (100 K)</i>          | 3000 об/мин                   | Тип двигателя<br><i>Motor type</i>                                     | Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов<br><i>Permanent-magnet synchronous motor</i>                                                       |
| Количество полюсов<br><i>Number of poles</i>                              | 8                             | Тип мотора<br><i>Motor type</i>                                        | Compact                                                                                                                                                       |
| Номинальный крутящий момент (100 К)<br><i>Rated torque (100 K)</i>        | 4,7 Нм                        | Высота оси вращения<br><i>Shaft height</i>                             | 63                                                                                                                                                            |
| Номинальный ток<br><i>Rated current</i>                                   | 3,7 А                         | Охлаждение<br><i>Cooling</i>                                           | Самоохлаждение<br><i>Natural cooling</i>                                                                                                                      |
| Пусковой крутящий момент (60 К)<br><i>Static torque (60 K)</i>            | 5,00 Нм                       | Допуск радиального биения<br><i>Radial runout tolerance</i>            | 0,040 мм                                                                                                                                                      |
| Пусковой крутящий момент (100 К)<br><i>Static torque (100 K)</i>          | 6,00 Нм                       | Допуск соосности<br><i>Concentricity tolerance</i>                     | 0,10 мм                                                                                                                                                       |
| Ток в обмотке неподвижного ротора (60 К)<br><i>Stall current (60 K)</i>   | 3,60 А                        | Допуск вращения без торцевого биения<br><i>Axial runout tolerance</i>  | 0,10 мм                                                                                                                                                       |
| Ток в обмотке неподвижного ротора (100 К)<br><i>Stall current (100 K)</i> | 4,45 А                        | Уровень параметра колебаний<br><i>Vibration severity grade</i>         | ступень А<br><i>Grade A</i>                                                                                                                                   |
| Момент инерции<br><i>Moment of inertia</i>                                | 7,700 кгсм <sup>2</sup>       | Размер штепсельного разъема<br><i>Connector size</i>                   | 1                                                                                                                                                             |
| Коэффициент полезного действия<br><i>Efficiency</i>                       | 90,0 %                        | Степень защиты<br><i>Degree of protection</i>                          | IP65 и фланец DE IP67<br><i>IP65 and DE flange IP67</i>                                                                                                       |
| Физические постоянные / Physical constants                                |                               | Типоразмер согласно коду I<br><i>Design acc. to Code I</i>             | IM B5 (IM V1,IM V3)                                                                                                                                           |
| Постоянная крутящего момента<br><i>Torque constant</i>                    | 1,33 Nm/A                     | Контроля температуры<br><i>Temperature monitoring</i>                  | Датчик температуры Pt1000<br><i>Pt1000 temperature sensor</i>                                                                                                 |
| Постоянная напряж. при 20° С<br><i>Voltage constant at 20° C</i>          | 85,5 В/1000*мин <sup>-1</sup> | Расположение электрических подключений<br><i>Electrical connectors</i> | Штекер для сигналов и мощности, поворотный<br><i>Connectors for signals and power rotatable</i>                                                               |
| Сопротивление обмотки при 20° С<br><i>Winding resistance at 20° C</i>     | 1,35 Ω                        | Специальная окраска корпуса<br><i>Color of the housing</i>             | Стандартные (Антрацитово-серый RAL 7016)<br><i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>                                                                             |
| Индуктивность вращающегося поля<br><i>Rotating field inductance</i>       | 15,2 мГн                      | Стопорный тормоз<br><i>Holding brake</i>                               | без стояночного тормоза<br><i>without holding brake</i>                                                                                                       |
| Электрическая постоянная времени<br><i>Electrical time constant</i>       | 11,30 мс                      | Конец вала<br><i>Shaft end</i>                                         | Шпонка<br><i>Feather key</i>                                                                                                                                  |
| Механическая постоянная времени<br><i>Mechanical time constant</i>        | 1,71 мс                       | Система датчика<br><i>Encoder system</i>                               | Резольвер R15DQ: резольвер 15 бит (разрешение 32768, внутр. многополюсный)<br><i>Resolver R15DQ: resolver 15 bits (resolution 32768, internal multi-pole)</i> |
| Тепловая постоянная времени<br><i>Thermal time constant</i>               | 30 мин                        |                                                                        |                                                                                                                                                               |
| Крутильная жесткость вала<br><i>Shaft torsional stiffness</i>             | 40500 Нм/рад                  |                                                                        |                                                                                                                                                               |
| Масса нетто двигателя<br><i>Net weight of the motor</i>                   | 7,1 кг                        |                                                                        |                                                                                                                                                               |



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

Данные для заказа  
MLFB-Ordering data

1FK7060-2AF71-1UA2

| Оптимальная рабочая точка / Optimum operating point                                  |             | Рекомендованный модуль двигателя / Recommended Motor Module         |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| Оптимальная частота вращения<br><i>Optimum speed</i>                                 | 3000 об/мин | Номинальный ток преобразователя<br><i>Rated inverter current</i>    | 5 A      |
| Оптимальная мощность<br><i>Optimum power</i>                                         | 1,5 кВт     | Максимальный ток преобразователя<br><i>Maximum inverter current</i> | 15 A     |
| Предельные параметры / Limiting data                                                 |             | Макс. крутящий момент<br><i>Maximum torque</i>                      | 18,00 Нм |
| 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> | 6700 об/мин |                                                                     |          |
| Макс. крутящий момент<br><i>Maximum torque</i>                                       | 18,0 Нм     |                                                                     |          |
| Максимальный ток<br><i>Maximum current</i>                                           | 15,0 A      |                                                                     |          |