

## Karta parametrów technicznych dla SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC71-1UA2  
MLFB-Ordering data

Nr zamówienia klienta / Client order no.:  
Nr zamów. Siemens / Order no.:  
Nr oferty / Offer no.:  
Wskazówka / Remarks:

Nr poz. / Item no.:  
Nr kompletacji / Consignment no.:  
Projekt / Project:

| Dane projektowania / Engineering data                                                                                   | Dane mechaniczne / Mechanical data                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div>Znamionowa prędkość obrotowa (100 K)<br/>Rated speed (100 K)</div><div>2000 1/min</div></div>                 | <div><div>Rodzaj silnika<br/>Motor type</div><div>Silnik elektryczny wzbudzany magnesem trwałym<br/>Permanent-magnet synchronous motor</div></div>                                                                           |
| <div><div>Liczba biegunów<br/>Number of poles</div><div>8</div></div>                                                   | <div><div>Typ silnika<br/>Motor type</div><div>Compact</div></div>                                                                                                                                                           |
| <div><div>Znamionowy moment obrotowy (100 K)<br/>Rated torque (100 K)</div><div>10,0 Nm</div></div>                     | <div><div>Wysokość osi<br/>Shaft height</div><div>80</div></div>                                                                                                                                                             |
| <div><div>Prąd zmierzony<br/>Rated current</div><div>4,4 A</div></div>                                                  | <div><div>Chłodzenie<br/>Cooling</div><div>Chłodzenie samoczynne<br/>Natural cooling</div></div>                                                                                                                             |
| <div><div>Moment zatrzymania (60 K)<br/>Static torque (60 K)</div><div>10,00 Nm</div></div>                             | <div><div>Tolerancja bicia promieniowego<br/>Radial runout tolerance</div><div>0,050 mm</div></div>                                                                                                                          |
| <div><div>Moment zatrzymania (100 K)<br/>Static torque (100 K)</div><div>12,00 Nm</div></div>                           | <div><div>Tolerancja współosiowości<br/>Concentricity tolerance</div><div>0,10 mm</div></div>                                                                                                                                |
| <div><div>Prąd postojowy (60 K)<br/>Stall current (60 K)</div><div>4,05 A</div></div>                                   | <div><div>Tolerancja bicia osiowego<br/>Axial runout tolerance</div><div>0,10 mm</div></div>                                                                                                                                 |
| <div><div>Prąd postojowy (100 K)<br/>Stall current (100 K)</div><div>5,00 A</div></div>                                 | <div><div>Stopień wielkości drgań<br/>Vibration severity grade</div><div>Stopień A<br/>Grade A</div></div>                                                                                                                   |
| <div><div>Moment bezwładności<br/>Moment of inertia</div><div>20,000 kgcm²</div></div>                                  | <div><div>Wielkość wtyczki<br/>Connector size</div><div>1</div></div>                                                                                                                                                        |
| <div><div>Współczynnik sprawności<br/>Efficiency</div><div>93,0 %</div></div>                                           | <div><div>Rodzaj ochrony<br/>Degree of protection</div><div>IP65 i kołnierz DE IP67<br/>IP65 and DE flange IP67</div></div>                                                                                                  |
|                                                                                                                         | <div><div>Typ zgodny z kodem I<br/>Design acc. to Code I</div><div>IM B5 (IM V1,IM V3)</div></div>                                                                                                                           |
|                                                                                                                         | <div><div>Monitorowanie temperatury<br/>Temperature monitoring</div><div>Czujnik temperatury Pt1000<br/>Pt1000 temperature sensor</div></div>                                                                                |
|                                                                                                                         | <div><div>Przylącze elektryczne<br/>Electrical connectors</div><div>Wtyczka dla sygnałów i mocy, obrotowa<br/>Connectors for signals and power rotatable</div></div>                                                         |
|                                                                                                                         | <div><div>Kolor obudowy<br/>Color of the housing</div><div>Standard (antracyt RAL 7016)<br/>Standard (Anthracite RAL 7016)</div></div>                                                                                       |
|                                                                                                                         | <div><div>Hamulec zatrzymujący<br/>Holding brake</div><div>bez hamulca zatrzymującego<br/>without holding brake</div></div>                                                                                                  |
|                                                                                                                         | <div><div>Końcówka wału<br/>Shaft end</div><div>Wpust pasowany<br/>Feather key</div></div>                                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | <div><div>System nadajnika<br/>Encoder system</div><div>Koder R15DQ: przelicznik 15 bit (rozdzielczość 32768, wewn. wielobiegunowy)<br/>Resolver R15DQ: resolver 15 bits (resolution 32768, internal multi-pole)</div></div> |
| Stałe fizyczne / Physical constants                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Stała momentu obrotowego<br/>Torque constant</div><div>2,40 Nm/A</div></div>                                  |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Stała napięciowa przy 20° C<br/>Voltage constant at 20° C</div><div>154,5 V/1000*min<sup>-1</sup></div></div> |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Rezystancja uzwojenia przy 20° C<br/>Winding resistance at 20° C</div><div>1,27 Ω</div></div>                 |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Indukcyjność pola wirującego<br/>Rotating field inductance</div><div>23,5 mH</div></div>                      |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Elektryczna stała czasowa<br/>Electrical time constant</div><div>18,40 ms</div></div>                         |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Mechaniczna stała czasowa<br/>Mechanical time constant</div><div>1,33 ms</div></div>                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Termiczna stała czasowa<br/>Thermal time constant</div><div>45 min</div></div>                                |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Sztywność skręcania wału<br/>Shaft torsional stiffness</div><div>109000 Nm/rad</div></div>                    |                                                                                                                                                                                                                              |
| <div><div>Ciężar netto silnika<br/>Net weight of the motor</div><div>12,9 kg</div></div>                                |                                                                                                                                                                                                                              |



Rysunek podobny / Figure similar

Dane zamówienia MLFB 1FK7081-2AC71-1UA2  
MLFB-Ordering data

| Optymalny punkt pracy / Optimum operating point                                                        |            | Zalecane moduły silnika / Recommended Motor Module              |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|----------|
| Optymalna prędkość obrotowa<br><i>Optimum speed</i>                                                    | 2000 1/min | Prąd znamionowy przetwornicy<br><i>Rated inverter current</i>   | 5 A      |
| Optymalna moc<br><i>Optimum power</i>                                                                  | 2,1 kW     | Prąd maksymalny przetwornicy<br><i>Maximum inverter current</i> | 15 A     |
| Dane graniczne / Limiting data                                                                         |            | Maks. moment obrotowy<br><i>Maximum torque</i>                  | 33,30 Nm |
| Maksymalnie dopuszczalna liczba obrotów (mech.)<br><i>Max. permissible speed (mech.)</i>               | 6000 1/min |                                                                 |          |
| Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa (przekształtnik)<br><i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 3750 1/min |                                                                 |          |
| Maks. moment obrotowy<br><i>Maximum torque</i>                                                         | 37,0 Nm    |                                                                 |          |
| Prąd maksymalny<br><i>Maximum current</i>                                                              | 17,2 A     |                                                                 |          |