SIEMENS

# Údajový list pro SIMOTICS S-1FK7

*Data sheet for SIMOTICS S-1FK7*

**Údaje pro objednání pomocí MLFB** **1FK7081-3BF71-1QH0**



Podobné zobrazení / *Figure similar*

Č. zakázky zákazníka / *Client order no.*:
Č. zakázky Siemens / *Order no.*:
Č. nabídky / *Offer no.*:
Poznámka / *Remarks*:

Č. položky / *Item no.*:
Č. komentáře / *Consignment no.*:
Projekt / *Project*:

## Projekční parametry / Engineering data

| | |
|---|---|
| Jmenovité otáčky (100 K)<br>*Rated speed (100 K)* | 3000 ot/min |
| Počet pólů<br>*Number of poles* | 8 |
| Jmenovitý moment (100 K)<br>*Rated torque (100 K)* | 8,7 Nm |
| Jmenovitý proud<br>*Rated current* | 6,8 A |
| Moment v klidu (60 K)<br>*Static torque (60 K)* | 10,00 Nm |
| Moment v klidu (100 K)<br>*Static torque (100 K)* | 12,00 Nm |
| Proud v klidu (60 K)<br>*Stall current (60 K)* | 7,10 A |
| Proud v klidu (100 K)<br>*Stall current (100 K)* | 8,70 A |
| Moment setrvačnosti<br>*Moment of inertia* | 52,000 kgcm² |
| Účinnost<br>*Efficiency* | 93,0 % |

## Fyzikální konstanty / Physical constants

| | |
|---|---|
| Momentová konstanta<br>*Torque constant* | 1,38 Nm/A |
| Napěťová konstanta při 20°C<br>*Voltage constant at 20° C* | 88,5 V/1000*min⁻¹ |
| Odpor vinutí při 20°C<br>*Winding resistance at 20° C* | 0,42 Ω |
| Indukčnost pole<br>*Rotating field inductance* | 7,7 mH |
| Elektrická časová konstanta<br>*Electrical time constant* | 18,20 ms |
| Mechanická časová konstanta<br>*Mechanical time constant* | 3,30 ms |
| Tepelná časová konstanta<br>*Thermal time constant* | 45 min |
| Torzní pevnost hřídele<br>*Shaft torsional stiffness* | 71000 Nm/rad |
| Čistá hmotnost motoru<br>*Net weight of the motor* | 18,2 kg |

## Mechanické parametry / Mechanical data

| | |
|---|---|
| Druh motoru<br>*Motor type* | Synchronní motor s buzením permanentními magnety<br>*Permanent-magnet synchronous motor* |
| Typ motoru<br>*Motor type* | High Inertia |
| Výška osy<br>*Shaft height* | 80 |
| Chlazení<br>*Cooling* | Samostatné chlazení<br>*Natural cooling* |
| Tolerance vystředění<br>*Radial runout tolerance* | 0,050 mm |
| Tolerance souososti<br>*Concentricity tolerance* | 0,10 mm |
| Tolerance axiálního házení<br>*Axial runout tolerance* | 0,10 mm |
| Úroveň amplitudy vibrací<br>*Vibration severity grade* | Úroveň A<br>Grade A |
| Velikost konektoru<br>*Connector size* | 1 |
| Druh krytí<br>*Degree of protection* | IP64<br>*IP64* |
| Konstrukce podle kódu I<br>*Design acc. to Code I* | IM B5 (IM V1,IM V3) |
| Kontrola teploty<br>*Temperature monitoring* | Snímač teploty Pt1000<br>*Pt1000 temperature sensor* |
| Elektrické připojení<br>*Electrical connectors* | Konektor pro signálové kabely a silové vodiče, otočný<br>*Connectors for signals and power rotatable* |
| Barva krytu<br>*Color of the housing* | Standardní (antracit RAL 7016)<br>*Standard (Anthracite RAL 7016)* |
| Zastavovací brzda<br>*Holding brake* | se zastavovací brzdou<br>*with holding brake* |
| Konec hřídele<br>*Shaft end* | Hladký hřídel<br>*Plain shaft* |
| Systém snímače<br>*Encoder system* | Encoder AS20DQI: snímač absolutní hodnoty Singleturn 20 bitů<br>*Encoder AS20DQI: absolute encoder single-turn 20 bits* |

Technické změny vyhrazeny! Mohou existovat rozdíly mezi údajovým listem a typovým štítkem.
Technical data are subject to change! There may be discrepancies between calculated and rating plate values.

SIEMENS

## Údaje pro objednání pomocí MLFB 1FK7081-3BF71-1QH0



Podobné zobrazení / *Figure similar*

### Optimální pracovní bod / Optimum operating point

| | |
|---|---|
| Optimální otáčky<br>*Optimum speed* | 3000 ot/min |
| Optimální výkon<br>*Optimum power* | 2,8 kW |

### Mezní hodnoty parametrů / Limiting data

| | |
|---|---|
| Maximální přípustné otáčky (mech.)<br>*Max. permissible speed (mech.)* | 6000 ot/min |
| Maximální přípustné otáčky (měnič)<br>*Max. permissible speed (inverter)* | 6000 ot/min |
| Max. moment<br>*Maximum torque* | 37,0 Nm |
| Maximální proud<br>*Maximum current* | 30,0 A |

### Zastavovací brzda / Holding brake

| | |
|---|---|
| Provedení zastavovací brzdy<br>*Holding brake version* | Brzda s permanentními magnety<br>*Permanent-magnet brake* |
| Zastavovací moment<br>*Holding torque* | 22,0 Nm |
| Napájecí napětí<br>*Power supply voltage* | DC 24 V ± 10 % |
| Proud cívky<br>*Coil current* | 0,9 A |
| Doba pro rozpojení<br>*Opening time* | 200 ms |
| Doba pro sepnutí<br>*Closing time* | 60 ms |
| Maximální spínaná energie<br>*Highest braking work* | 1400 J |

### Doporučený motorový modul / Recommended Motor Module

| | |
|---|---|
| Jmenovitý proud měniče<br>*Rated inverter current* | 9 A |
| Maximální proud měniče<br>*Maximum inverter current* | 27 A |
| Max. moment<br>*Maximum torque* | 34,10 Nm |