

## Údajový list pro SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Podobné zobrazení / Figure similar

Údaje pro objednání pomocí 1FK7081-2AC74-1TH2  
MLFB

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                          |                                | Mechanické parametry / Mechanical data                      |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité otáčky (100 K)<br><i>Rated speed (100 K)</i>          | 2000 ot/min                    | Druh motoru<br><i>Motor type</i>                            | Synchronní motor s buzením<br>permanentními magnety<br><i>Permanent-magnet synchronous motor</i>              |
| Počet pólů<br><i>Number of poles</i>                            | 8                              | Typ motoru<br><i>Motor type</i>                             | Compact                                                                                                       |
| Jmenovitý moment (100 K)<br><i>Rated torque (100 K)</i>         | 10,0 Nm                        | Výška osy<br><i>Shaft height</i>                            | 80                                                                                                            |
| Jmenovitý proud<br><i>Rated current</i>                         | 4,4 A                          | Chlazení<br><i>Cooling</i>                                  | Samostatné chlazení<br><i>Natural cooling</i>                                                                 |
| Moment v klidu (60 K)<br><i>Static torque (60 K)</i>            | 10,00 Nm                       | Tolerance vystředění<br><i>Radial runout tolerance</i>      | 0,050 mm                                                                                                      |
| Moment v klidu (100 K)<br><i>Static torque (100 K)</i>          | 12,00 Nm                       | Tolerance souososti<br><i>Concentricity tolerance</i>       | 0,10 mm                                                                                                       |
| Proud v klidu (60 K)<br><i>Stall current (60 K)</i>             | 4,05 A                         | Tolerance axiálního házení<br><i>Axial runout tolerance</i> | 0,10 mm                                                                                                       |
| Proud v klidu (100 K)<br><i>Stall current (100 K)</i>           | 5,00 A                         | Úroveň amplitudy vibrací<br><i>Vibration severity grade</i> | Úroveň A<br><i>Grade A</i>                                                                                    |
| Moment setrvačnosti<br><i>Moment of inertia</i>                 | 23,500 kgcm²                   | Velikost konektoru<br><i>Connector size</i>                 | 1                                                                                                             |
| Účinnost<br><i>Efficiency</i>                                   | 93,0 %                         | Druh krytí<br><i>Degree of protection</i>                   | IP 65 a příruba DE IP 67<br><i>IP65 and DE flange IP67</i>                                                    |
| Fyzikální konstanty / Physical constants                        |                                | Konstrukce podle kódu I<br><i>Design acc. to Code I</i>     | IM B5 (IM V1,IM V3)                                                                                           |
| Momentová konstanta<br><i>Torque constant</i>                   | 2,40 Nm/A                      | Kontrola teploty<br><i>Temperature monitoring</i>           | Snímač teploty Pt1000<br><i>Pt1000 temperature sensor</i>                                                     |
| Napěťová konstanta při 20°C<br><i>Voltage constant at 20° C</i> | 154,5 V/1000*min <sup>-1</sup> | Elektrické připojení<br><i>Electrical connectors</i>        | Konektor pro signálové kabely a<br>silové vodiče, otočný<br><i>Connectors for signals and power rotatable</i> |
| Odpor vinutí při 20°C<br><i>Winding resistance at 20° C</i>     | 1,27 Ω                         | Barva krytu<br><i>Color of the housing</i>                  | Standardní (antracit RAL 7016)<br><i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>                                       |
| Indukčnost pole<br><i>Rotating field inductance</i>             | 23,5 mH                        | Zastavovací brzda<br><i>Holding brake</i>                   | se zastavovací brzdou<br><i>with holding brake</i>                                                            |
| Elektrická časová konstanta<br><i>Electrical time constant</i>  | 18,40 ms                       | Konec hřídele<br><i>Shaft end</i>                           | Hladký hřídel<br><i>Plain shaft</i>                                                                           |
| Mechanická časová konstanta<br><i>Mechanical time constant</i>  | 1,33 ms                        | Systém snímače<br><i>Encoder system</i>                     |                                                                                                               |
| Tepelná časová konstanta<br><i>Thermal time constant</i>        | 45 min                         |                                                             |                                                                                                               |
| Torzní pevnost hřídele<br><i>Shaft torsional stiffness</i>      | 76000 Nm/rad                   | Resolver 2-pólový (Resolver P=1)<br><i>Resolver 2-pole</i>  |                                                                                                               |
| Čistá hmotnost motoru<br><i>Net weight of the motor</i>         | 15,9 kg                        |                                                             |                                                                                                               |



Podobné zobrazení / Figure similar

Údaje pro objednání pomocí 1FK7081-2AC74-1TH2  
MLFB

| Optimální pracovní bod / Optimum operating point                               |                                                                | Doporučený motorový modul / Recommended Motor Module      |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| Optimální otáčky<br><i>Optimum speed</i>                                       | 2000 ot/min                                                    | Jmenovitý proud měniče<br><i>Rated inverter current</i>   | 5 A      |
| Optimální výkon<br><i>Optimum power</i>                                        | 2,1 kW                                                         | Maximální proud měniče<br><i>Maximum inverter current</i> | 15 A     |
| Mezní hodnoty parametrů / Limiting data                                        |                                                                | Max. moment<br><i>Maximum torque</i>                      | 33,30 Nm |
| Maximální přípustné otáčky (mech.)<br><i>Max. permissible speed (mech.)</i>    | 6000 ot/min                                                    |                                                           |          |
| Maximální přípustné otáčky (měnič)<br><i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 3750 ot/min                                                    |                                                           |          |
| Max. moment<br><i>Maximum torque</i>                                           | 37,0 Nm                                                        |                                                           |          |
| Maximální proud<br><i>Maximum current</i>                                      | 17,2 A                                                         |                                                           |          |
| Zastavovací brzda / Holding brake                                              |                                                                |                                                           |          |
| Provedení zastavovací brzdy<br><i>Holding brake version</i>                    | Brzda s permanentními magnety<br><i>Permanent-magnet brake</i> |                                                           |          |
| Zastavovací moment<br><i>Holding torque</i>                                    | 22,0 Nm                                                        |                                                           |          |
| Napájecí napětí<br><i>Power supply voltage</i>                                 | DC 24 V ± 10 %                                                 |                                                           |          |
| Proud cívky<br><i>Coil current</i>                                             | 0,9 A                                                          |                                                           |          |
| Doba pro rozpojení<br><i>Opening time</i>                                      | 200 ms                                                         |                                                           |          |
| Doba pro sepnutí<br><i>Closing time</i>                                        | 60 ms                                                          |                                                           |          |
| Maximální spínaná energie<br><i>Highest braking work</i>                       | 1400 J                                                         |                                                           |          |