

## Údajový list pro SIMOTICS S-1FK7

Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Podobné zobrazení / Figure similar

Údaje pro objednání pomocí 1FK7080-2AH71-1CA2  
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>          | 4500 ot/min                   | Druh motoru<br><i>Motor type</i>                            | Synchronní motor s buzením 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>         | 4,5 Nm                        | Výška osy<br><i>Shaft height</i>                            | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Jmenovitý proud<br><i>Rated current</i>                         | 4,8 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>            | 6,60 Nm                       | Tolerance vystředění<br><i>Radial runout tolerance</i>      | 0,050 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Moment v klidu (100 K)<br><i>Static torque (100 K)</i>          | 8,00 Nm                       | Tolerance souososti<br><i>Concentricity tolerance</i>       | 0,10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Proud v klidu (60 K)<br><i>Stall current (60 K)</i>             | 6,00 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>           | 7,40 A                        | Úroveň amplitudy vibrací<br><i>Vibration severity grade</i> | Úroveň A<br>Grade A                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Moment setrvačnosti<br><i>Moment of inertia</i>                 | 14,200 kgcm²                  | Velikost konektoru<br><i>Connector size</i>                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Účinnost<br><i>Efficiency</i>                                   | 92,0 %                        | 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>                   | 1,08 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> | 68,5 V/1000*min <sup>-1</sup> | Elektrické připojení<br><i>Electrical connectors</i>        | Konektor pro signálové kabely a 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>     | 0,42 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>             | 7,3 mH                        | Zastavovací brzda<br><i>Holding brake</i>                   | bez zastavovací brzdy<br><i>without holding brake</i>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Elektrická časová konstanta<br><i>Electrical time constant</i>  | 17,30 ms                      | Konec hřídele<br><i>Shaft end</i>                           | Lícované pero<br><i>Feather key</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mechanická časová konstanta<br><i>Mechanical time constant</i>  | 1,54 ms                       | Systém snímače<br><i>Encoder system</i>                     | Encoder AM24DQI: snímač absolutní hodnoty 24 bitů (rozlišení 16777216, interní 2048 S/R) + 12 bitů Multiturn (rozsah pohybu 4096 otáček)<br><i>Encoder AM24DQI: absolute encoder 24 bits (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i> |
| Tepelná časová konstanta<br><i>Thermal time constant</i>        | 40 min                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Torzní pevnost hřídele<br><i>Shaft torsional stiffness</i>      | 120000 Nm/rad                 |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Čistá hmotnost motoru<br><i>Net weight of the motor</i>         | 10,3 kg                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



Podobné zobrazení / Figure similar

Údaje pro objednání pomocí 1FK7080-2AH71-1CA2  
MLFB

| Optimální pracovní bod / Optimum operating point                               |             | Doporučený motorový modul / Recommended Motor Module      |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| Optimální otáčky<br><i>Optimum speed</i>                                       | 4000 ot/min | Jmenovitý proud měniče<br><i>Rated inverter current</i>   | 9 A      |
| Optimální výkon<br><i>Optimum power</i>                                        | 2,4 kW      | Maximální proud měniče<br><i>Maximum inverter current</i> | 27 A     |
| Mezní hodnoty parametrů / Limiting data                                        |             | Max. moment<br><i>Maximum torque</i>                      | 24,70 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> | 6000 ot/min |                                                           |          |
| Max. moment<br><i>Maximum torque</i>                                           | 25,0 Nm     |                                                           |          |
| Maximální proud<br><i>Maximum current</i>                                      | 27,5 A      |                                                           |          |