

## Hoja de medición y de datos SIMOTICS S-1FK7 Data sheet for SIMOTICS S-1FK7

Datos de pedido  
MLFB-Ordering data

1FK7105-2AF74-1TA1



Figura similar / Figure similar

Número de pedido del cliente / Client order

Nº. de pedido Siemens / Order no.:

Número de oferta / Offer no.:

Nota / Remarks:

Nº. de ítem / Item no.:

Número de envío / Consignment no.:

Proyecto / Project:

### Datos de configuración / Engineering data

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Velocidad nominal (100 K)<br><i>Rated speed (100 K)</i>           | 3000 r/min                |
| Número de polos<br><i>Number of poles</i>                         | 8                         |
| Par asignado (100 K)<br><i>Rated torque (100 K)</i>               | 26,0 Nm                   |
| Corriente asignada<br><i>Rated current</i>                        | 18,0 A                    |
| Par a rotor parado (60 K)<br><i>Static torque (60 K)</i>          | 40,00 Nm                  |
| Par a rotor parado (100 K)<br><i>Static torque (100 K)</i>        | 48,0 Nm                   |
| Intensidad a rotor parado (60 K)<br><i>Stall current (60 K)</i>   | 25,00 A                   |
| Intensidad a rotor parado (100 K)<br><i>Stall current (100 K)</i> | 31,00 A                   |
| Momento de inercia<br><i>Moment of inertia</i>                    | 154,000 kgcm <sup>2</sup> |
| Rendimiento<br><i>Efficiency</i>                                  | 94,0 %                    |

### Constantes físicas / Physical constants

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Constante de par<br><i>Torque constant</i>                             | 1,55 Nm/A                       |
| Constante de tensión a 20° C<br><i>Voltage constant at 20° C</i>       | 102,0 V/1000* $\text{mín}^{-1}$ |
| Resistencia del devanado a 20° C<br><i>Winding resistance at 20° C</i> | 0,07 $\Omega$                   |
| Inductancia cíclica<br><i>Rotating field inductance</i>                | 1,9 mH                          |
| Constante de tiempo eléctrica<br><i>Electrical time constant</i>       | 26,00 ms                        |
| Constante de tiempo mecánica<br><i>Mechanical time constant</i>        | 1,40 ms                         |
| Constante de tiempo térmica<br><i>Thermal time constant</i>            | 70 mín                          |
| Rigidez torsional del eje<br><i>Shaft torsional stiffness</i>          | 125000 Nm/rad                   |
| Peso neto del motor<br><i>Net weight of the motor</i>                  | 39,0 kg                         |

### Datos mecánicos / Mechanical data

|   |   |
|---|---|
| Tipo de motor<br><i>Motor type</i>                                  | Motor síncrono excitado por imanes permanentes<br><i>Permanent-magnet synchronous motor</i>       |
| Tipo motor<br><i>Motor type</i>                                     | Compact   |
| Altura del eje<br><i>Shaft height</i>                               | 100   |
| Refrigeración<br><i>Cooling</i>                                     | Refrigeración natural<br><i>Natural cooling</i>   |
| Tolerancia de concentricidad<br><i>Radial runout tolerance</i>      | 0,050 mm  |
| Tolerancia de coaxialidad<br><i>Concentricity tolerance</i>         | 0,10 mm   |
| Tolerancia de planitud<br><i>Axial runout tolerance</i>             | 0,10 mm   |
| Nivel de intensidad de vibración<br><i>Vibration severity grade</i> | Nivel A<br><i>Grade A</i>   |
| Tamaño de conector<br><i>Connector size</i>                         | 1.5   |
| Grado de protección<br><i>Degree of protection</i>                  | IP65<br><i>IP65</i>   |
| Forma constructiva según Code I<br><i>Design acc. to Code I</i>     | IM B5 (IM V1,IM V3)   |
| Vigilancia de temperatura<br><i>Temperature monitoring</i>          | Sensor de temperatura Pt1000<br><i>Pt1000 temperature sensor</i>                                  |
| Conexión eléctrica<br><i>Electrical connectors</i>                  | Conectores para señales y potencia, girables<br><i>Connectors for signals and power rotatable</i> |
| Color de la caja<br><i>Color of the housing</i>                     | Estándar (Gris antracita RAL 7016)<br><i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>                       |
| Freno de mantenimiento<br><i>Holding brake</i>                      | sin freno de mantenimiento<br><i>without holding brake</i>  |
| Extremo de eje<br><i>Shaft end</i>                                  | Chaveta<br><i>Feather key</i>   |
| Sistema de encoder<br><i>Encoder system</i>                         | Resolver 2 polos<br><i>Resolver 2-pole</i>  |



Figura similar / Figure similar

**Datos de pedido**  
MLFB-Ordering data

**1FK7105-2AF74-1TA1**

| Punto óptimo de funcionamiento / Optimum operating point                           |            | Motor Module recomendado / Recommended Motor Module             |           |
|--|------------|---|-----------|
| Velocidad de giro óptima<br><i>Optimum speed</i>                                   | 3000 r/min | Corriente asignada convertidor<br><i>Rated inverter current</i> | 30 A      |
| Potencia óptima<br><i>Optimum power</i>  | 8,2 kW     | Corriente máx. convertidor<br><i>Maximum inverter current</i>   | 90 A      |
| Datos límite / Limiting data   |            | Par máx.<br><i>Maximum torque</i>                               | 129,70 Nm |
| Velocidad máx. admisible (mec.)<br><i>Max. permissible speed (mech.)</i>           | 5000 r/min |   |           |
| Velocidad máx. admisible (convertidor)<br><i>Max. permissible speed (inverter)</i> | 5000 r/min |   |           |
| Par máx.<br><i>Maximum torque</i>  | 150,0 Nm   |   |           |
| Intensidad máxima<br><i>Maximum current</i>  | 109,0 A    |   |           |