

Hoja de medición y de datos SIMOTICS S-1FT7  
Data sheet for SIMOTICS S-1FT7



Figura similar  
Figure similar

Referencia : 1FT7105-5SC70-1BB1  
Article No. :

Número de pedido del cliente :  
Client order no. :  
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<br>Engineering data                 |              |
|------------------------------------------------------------|--------------|
| Velocidad nominal<br>Rated speed                           | 2.000 r/min  |
| Número de polos<br>Number of poles                         | 10           |
| Par asignado (100 K)<br>Rated torque (100 K)               | 56,0 Nm      |
| Corriente asignada<br>Rated current                        | 29,00 A      |
| Par a rotor parado (60 K)<br>Static torque (60 K)          | 51,0 Nm      |
| Par a rotor parado (100 K)<br>Static torque (100 K)        | 65,0 Nm      |
| Intensidad a rotor parado (60 K)<br>Stall current (60 K)   | 24,00 A      |
| Intensidad a rotor parado (100 K)<br>Stall current (100 K) | 31,00 A      |
| Momento de inercia del rotor<br>Rotor moment of inertia    | 206,00 kgcm² |
| Rendimiento<br>Efficiency                                  | 93,0 %       |

| Constantes físicas<br>Physical constants                        |                                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Constante de par<br>Torque constant                             | 2,11 Nm/A                      |
| Constante de tensión a 20° C<br>Voltage constant at 20° C       | 134,5 V/1000*min <sup>-1</sup> |
| Resistencia del devanado a 20° C<br>Winding resistance at 20° C | 0,10 Ω                         |
| Inductancia cíclica<br>Rotary field inductance                  | 2,7 mH                         |
| Constante de tiempo eléctrica<br>Electrical time constant       | 26,00 ms                       |
| Constante de tiempo mecánica<br>Mechanical time constant        | 1,20 ms                        |
| Constante de tiempo térmica<br>Thermal time constant            | 50 mín                         |
| Rigidez torsional del eje<br>Shaft torsional stiffness          | 107.000 Nm/rad                 |
| Peso neto del motor<br>Net weight of the motor                  | 56,0 kg                        |

| Datos mecánicos<br>Mechanical data                           |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de motor<br>Motor type                                  | Motor síncrono excitado por imanes permanentes<br>Permanent-magnet synchronous motor                                                                                   |
| Tipo motor<br>Motor type                                     | Compact<br>Compact                                                                                                                                                     |
| Altura de eje<br>Shaft height                                | 100                                                                                                                                                                    |
| Refrigeración<br>Cooling                                     | Ventilación forzada<br>Forced ventilation                                                                                                                              |
| Tolerancia de concentricidad<br>Radial runout tolerance      | 0,050 mm                                                                                                                                                               |
| Tolerancia de coaxialidad<br>Concentricity tolerance         | 0,100 mm                                                                                                                                                               |
| Tolerancia de planitud<br>Axial runout tolerance             | 0,100 mm                                                                                                                                                               |
| Nivel de intensidad de vibración<br>Vibration severity grade | Nivel A<br>Grade A                                                                                                                                                     |
| Grado de protección<br>Degree of protection                  | IP65                                                                                                                                                                   |
| Forma constructiva según Code I<br>Design acc. to Code I     | IM B5 (forma de brida nueva)<br>IM B5 (new flange design)                                                                                                              |
| Vigilancia de temperatura<br>Temperature monitoring          | Sensor de temperatura Pt1000<br>Pt1000 temperature sensor                                                                                                              |
| Color de la caja<br>Color of the housing                     | Standard (gris perla oscuro similar a RAL 9023)<br>Standard (pearl dark gray similar to RAL 9023)                                                                      |
| Ejecución del extremo de eje<br>Shaft end type               | Chaveta y chavetero<br>Fitted key and keyway                                                                                                                           |
| Ejecución del sensor<br>Sensor design                        | Encóder AS24DQI: encóder absoluto monovuelta 24 bits, con conector de señales RJ45<br>Encoder AS24DQI: Absolut encoder Singleturn 24 bit - with signal connection RJ45 |
| Conexión eléctrica<br>Electrical connection                  | Conector girable<br>Connector turnable                                                                                                                                 |
| Tamaño de conector<br>Connector size                         | 1.5                                                                                                                                                                    |

| Punto óptimo de funcionamiento<br>Optimum operating point |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Velocidad de giro óptima<br>Optimum speed                 | 2.000 r/min |
| Potencia óptima<br>Optimum power                          | 11,7 kW     |

Hoja de medición y de datos SIMOTICS S-1FT7  
Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

Referencia : 1FT7105-5SC70-1BB1  
Article No. :

| Datos límite<br>Limiting data |  |
|-------------------------------|--|
|-------------------------------|--|

|                                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| Velocidad máx. admisible (mec.)<br>Max. permissible speed (mech.) | 6.000 r/min |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|

|                                                                             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Velocidad máx. admisible (convertidor)<br>Max. permissible speed (inverter) | 4.250 r/min |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Par máx.<br>Maximum torque | 200,0 Nm |
|----------------------------|----------|

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Intensidad máxima<br>Maximum current | 107,00 A |
|--------------------------------------|----------|

| Motor Module recomendado<br>Recommended Motor Module |  |
|------------------------------------------------------|--|
|------------------------------------------------------|--|

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Corriente asignada convertidor<br>Rated inverter current | 45,00 A |
|----------------------------------------------------------|---------|

|                                                        |         |
|--------------------------------------------------------|---------|
| Corriente máx. convertidor<br>Maximum inverter current | 85,00 A |
|--------------------------------------------------------|---------|

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Par máx.<br>Maximum torque | 168,0 Nm |
|----------------------------|----------|

| Freno de mantenimiento<br>Holding brake |  |
|-----------------------------------------|--|
|-----------------------------------------|--|

|                                               |                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tipo de freno manual<br>Holding brake version | Freno de imán permanente<br>Permanent-magnet brake |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Par de frenado<br>Holding torque | 85,0 Nm |
|----------------------------------|---------|

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Par de frenado<br>Braking torque | 35,0 Nm |
|----------------------------------|---------|

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Tensión de alimentación<br>Power supply voltage | DC 24 V |
|-------------------------------------------------|---------|

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Corriente por bobina<br>Coil current | 1,60 A |
|--------------------------------------|--------|

|                                                            |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| Trabajo de conmutación admisible<br>Permissible brake work | 5.300 J |
|------------------------------------------------------------|---------|

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Tiempo de apertura<br>Opening time | 250 ms |
|------------------------------------|--------|

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Tiempo de cierre<br>Closing time | 70 ms |
|----------------------------------|-------|