



Figura similar  
Figure similar

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

Referencia : 1FT7105-1AC71-1CH1  
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  
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)               | 38,0 Nm      |
| Corriente asignada<br>Rated current                        | 15,00 A      |
| Par a rotor parado (60 K)<br>Static torque (60 K)          | 41,0 Nm      |
| Par a rotor parado (100 K)<br>Static torque (100 K)        | 50,0 Nm      |
| Intensidad a rotor parado (60 K)<br>Stall current (60 K)   | 15,00 A      |
| Intensidad a rotor parado (100 K)<br>Stall current (100 K) | 18,00 A      |
| Momento de inercia del rotor<br>Rotor moment of inertia    | 206,00 kgcm² |
| Rendimiento<br>Efficiency                                  | 93,0 %       |

Constantes físicas  
Physical constants

|                                                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Constante de par<br>Torque constant                             | 2,78 Nm/A                      |
| Constante de tensión a 20° C<br>Voltage constant at 20° C       | 173,0 V/1000*min <sup>-1</sup> |
| Resistencia del devanado a 20° C<br>Winding resistance at 20° C | 0,15 Ω                         |
| Inductancia cíclica<br>Rotary field inductance                  | 4,3 mH                         |
| Constante de tiempo eléctrica<br>Electrical time constant       | 28,70 ms                       |
| Constante de tiempo mecánica<br>Mechanical time constant        | 1,00 ms                        |
| Constante de tiempo térmica<br>Thermal time constant            | 80 mín                         |
| Rigidez torsional del eje<br>Shaft torsional stiffness          | 107.000 Nm/rad                 |
| Peso neto del motor<br>Net weight of the motor                  | 50,4 kg                        |

Datos mecánicos  
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 tipo básico<br>Compact core type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Altura de eje<br>Shaft height                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Refrigeración<br>Cooling                                     | Refrigeración natural<br>Natural cooling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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 (compatible con 1FT6)<br>IM B5 (compatible with 1FT6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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               | Eje liso<br>Plain shaft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ejecución del sensor<br>Sensor design                        | Encóder AM24DQI: encóder absoluto 24 bits (resolución 16777216, internamente 2048 S/R) + 12 bits multivuelta (rango de desplazamiento: 4096 vueltas), con conector de señales RJ45<br>Encoder AM24DQI: Absolute encoder 24 bit (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (traversing range 4096 revolutions) - 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  
Optimum operating point

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Velocidad de giro óptima<br>Optimum speed | 2.000 r/min |
| Potencia óptima<br>Optimum power          | 8,0 kW      |

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

Referencia : 1FT7105-1AC71-1CH1  
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) | 3.350 r/min |
| Par máx.<br>Maximum torque                                                  | 200,0 Nm    |
| Intensidad máxima<br>Maximum current                                        | 84,00 A     |

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

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Corriente asignada convertidor<br>Rated inverter current | 18,00 A |
| Corriente máx. convertidor<br>Maximum inverter current   | 36,00 A |

| 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                                              |