

SIMOTICS S-1FT7 数据表
Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

订货号 : 1FT7086-5SH70-1BA0
Article No. :



图像类似
Figure similar

客户订单号 :
Client order no. :
西门子订单号 :
Order no. :
报价号 :
Offer no. :
注释 :
Remarks :

物品号 :
Item no. :
托运号 :
Consignment no. :
项目 :
Project :

选型数据
Engineering data

额定转速 Rated speed	4,500 rpm
极数 Number of poles	10
额定扭矩 (100 K) Rated torque (100 K)	25.0 Nm
额定电流 Rated current	25.00 A
静态扭矩 (60 K) Static torque (60 K)	30.0 Nm
静态扭矩 (100 K) Static torque (100 K)	36.0 Nm
静止电流 (60 K) Stall current (60 K)	28.00 A
静止电流 (100 K) Stall current (100 K)	34.00 A
转子的转动惯量 Rotor moment of inertia	64.00 kgcm²
有效系数 Efficiency	93.0 %

物理常量
Physical constants

扭矩常量 Torque constant	1.05 Nm/A
电压常数, 20° C 时 Voltage constant at 20° C	67.0 V/1000*min ⁻¹
绕组电阻, 20° C 时 Winding resistance at 20° C	0.09 Ω
旋转磁场电感 Rotary field inductance	1.4 mH
电气时间常数 Electrical time constant	16.00 ms
机械时间常数 Mechanical time constant	1.50 ms
热时间常数 Thermal time constant	40 min
轴抗扭刚度 Shaft torsional stiffness	74,000 Nm/rad
电机净重 Net weight of the motor	32.0 kg

机械数据
Mechanical data

电机类型 Motor type	永磁同步电机 Permanent-magnet synchronous motor
电机类型 Motor type	Compact Compact
轴高 Shaft height	80
冷却 Cooling	人工通风 Forced ventilation
圆跳公差 Radial runout tolerance	0.050 mm
同轴度公差 Concentricity tolerance	0.100 mm
端面跳动公差 Axial runout tolerance	0.100 mm
振动值等级 Vibration severity grade	等级 A Grade A
防护等级 Degree of protection	IP64
结构型式, 根据代码 I Design acc. to Code I	IM B5 (新法兰形式) IM B5 (new flange design)
温度监视 Temperature monitoring	温度传感器 Pt1000 Pt1000 temperature sensor
外壳的特殊颜色 Color of the housing	标准色 (珍珠深灰, 接近 RAL 9023) Standard (pearl dark gray similar to RAL 9023)
轴端型号 Shaft end type	棱键和棱键槽 Fitted key and keyway
编码器型号 Sensor design	编码器 AS24DQI : 绝对值编码器单圈 24 位 - 带信号接口 RJ45 Encoder AS24DQI: Absolut encoder Singleturn 24 bit - with signal connection RJ45
电气接线 Electrical connection	连接器可旋转 Connector turnable
连接器尺寸 Connector size	1,5

最佳工作点
Optimum operating point

最佳转速 Optimum speed	4,500 rpm
最佳功率 Optimum power	11.8 kW

SIMOTICS S-1FT7 数据表

Data sheet for SIMOTICS S-1FT7

订货号 : 1FT7086-5SH70-1BA0
Article No. :

极限数据 Limiting data	
-----------------------	--

最大允许转速（机械） Max. permissible speed (mech.)	8,000 rpm
--	-----------

最大允许转速（变频器） Max. permissible speed (inverter)	8,000 rpm
--	-----------

最大扭矩 Maximum torque	120.0 Nm
------------------------	----------

最大电流 Maximum current	131.00 A
-------------------------	----------

推荐的电机模块 Recommended Motor Module	
-------------------------------------	--

变频器额定电流 Rated inverter current	45.00 A
-----------------------------------	---------

变频器最大电流 Maximum inverter current	85.00 A
-------------------------------------	---------

最大扭矩 Maximum torque	85.0 Nm
------------------------	---------