

Scheda tecnica SIMOTICS S-1FK7
Data sheet for SIMOTICS S-1FK7



Figura simile / Figure similar

Dati per l'ordinazione
MLFB-Ordering data

1FK7103-2AF71-1CH2

N. d'ordine del cliente / Client order no.:
N. d'ordine Siemens / Order no.:
N. di offerta / Offer no.:
Annotazione / Remarks:

N. di item / Item no.:
N. di commessa / Consignment no.:
Progetto / Project:

Dati di progettazione / Engineering data		Dati meccanici / Mechanical data	
Velocità nominale (100 K) <i>Rated speed (100 K)</i>	3000 giri/min	Tipo di motore <i>Motor type</i>	Motore sincrono a magneti permanenti <i>Permanent-magnet synchronous motor</i>
Numero di poli <i>Number of poles</i>	8	Tipo di motore <i>Motor type</i>	Compact
Coppia nominale (100 K) <i>Rated torque (100 K)</i>	14,0 Nm	Altezza d'asse <i>Shaft height</i>	100
Corrente nominale <i>Rated current</i>	11,5 A	Raffreddamento <i>Cooling</i>	Ventilazione naturale <i>Natural cooling</i>
Coppia da fermo (60 K) <i>Static torque (60 K)</i>	30,00 Nm	Tolleranza di concentricità <i>Radial runout tolerance</i>	0,050 mm
Coppia da fermo (100 K) <i>Static torque (100 K)</i>	36,00 Nm	Tolleranza di coassialità <i>Concentricity tolerance</i>	0,10 mm
Corrente da fermo (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	21,00 A	Tolleranza di planarità <i>Axial runout tolerance</i>	0,10 mm
Corrente da fermo (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	26,00 A	Grado di vibrazione <i>Vibration severity grade</i>	Livello A <i>Grade A</i>
Coppia di inerzia <i>Moment of inertia</i>	112,000 kgcm ²	Grandezza del connettore <i>Connector size</i>	1,5
Rendimento <i>Efficiency</i>	93,0 %	Grado di protezione <i>Degree of protection</i>	IP65 e flangia DE IP67 <i>IP65 and DE flange IP67</i>
Costanti fisiche / Physical constants		Forma costruttiva secondo codice I <i>Design acc. to Code I</i>	IM B5 (IM V1,IM V3)
Costante di coppia <i>Torque constant</i>	1,39 Nm/A	Sorveglianza della temperatura <i>Temperature monitoring</i>	Sensore di temperatura Pt1000 <i>Pt1000 temperature sensor</i>
Costante di tensione a 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	89,5 V/1000*min ⁻¹	Collegamento elettrico <i>Electrical connectors</i>	Connettore per segnali e potenza ruotabile <i>Connectors for signals and power rotatable</i>
Resistenza dell'avvolgimento a 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	0,09 Ω	Colore della custodia <i>Color of the housing</i>	Standard (Grigio anthracite RAL 7016) <i>Standard (Anthracite RAL 7016)</i>
Induttanza del campo rotante <i>Rotating field inductance</i>	2,4 mH	Freno di stazionamento <i>Holding brake</i>	con freno di stazionamento <i>with holding brake</i>
Costante di tempo elettrica <i>Electrical time constant</i>	27,00 ms	Estremità d'albero <i>Shaft end</i>	Albero liscio <i>Plain shaft</i>
Costante di tempo meccanica <i>Mechanical time constant</i>	1,46 ms	Sistema encoder <i>Encoder system</i>	Trasduttore AM24DQI: trasduttore assoluto 24 bit (risoluzione 16777216, internamente 2048 S/R) + 12 bit Multiturn (campo di movimento 4096 giri) <i>Encoder AM24DQI: absolute encoder 24 bits (resolution 16777216, encoder-internal 2048 S/R) + 12 bits multi-turn (traversing range 4096 revolutions)</i>
Costante di tempo termica <i>Thermal time constant</i>	65 min		
Resistenza torsionale dell'albero <i>Shaft torsional stiffness</i>	108000 Nm/rad		
Peso netto del motore <i>Net weight of the motor</i>	33,0 kg		



Figura simile / Figure similar

Dati per l'ordinazione 1FK7103-2AF71-1CH2
MLFB-Ordering data

Punto di funzionamento ottimale / Optimum operating point	
N. di giri ottimale <i>Optimum speed</i>	2500 giri/min
Potenza ottimale <i>Optimum power</i>	5,4 kW
Dati limite / Limiting data	
N. di giri max. ammesso (mecc.) <i>Max. permissible speed (mech.)</i>	5000 giri/min
N. di giri max. ammesso (convertitore) <i>Max. permissible speed (inverter)</i>	5000 giri/min
Coppia max. <i>Maximum torque</i>	108,0 Nm
Corrente max. <i>Maximum current</i>	84,0 A
Freno di stazionamento / Holding brake	
Esecuzione del freno di stazionamento <i>Holding brake version</i>	Freno a magnete permanente <i>Permanent-magnet brake</i>
Coppia di stazionamento <i>Holding torque</i>	43,0 Nm
Tensione di alimentazione <i>Power supply voltage</i>	DC 24 V ± 10 %
Corrente bobina <i>Coil current</i>	1,0 A
Tempo di apertura <i>Opening time</i>	300 ms
Tempo di chiusura <i>Closing time</i>	70 ms
Energia di commutazione max <i>Highest braking work</i>	3380 J

Motor Module consigliato / Recommended Motor Module	
Corrente nominale del convertitore <i>Rated inverter current</i>	30 A
Corrente max. del convertitore <i>Maximum inverter current</i>	90 A
Coppia max. <i>Maximum torque</i>	108,00 Nm