



## Synchronservomotor

Synchronservomotor

### Bestelldaten

1FT7086-5SF71-1NG0

#### Ordering data:

Kunden-Auftrags-Nr. / *Client-order-no.:*

Siemens-Auftrags-Nr. / *Order-no.:*

Angebots-Nr. / *Offer-no.:*

Bemerkung / *Remarks:*

Item-Nr. / *Item-no.:*

Komm.-Nr. / *Consignment-no.:*

Projekt / *Project:*

Projektierungsdaten / Engineering data:	Physikalische Konstanten / Physical constant:
---	---

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Bemessungsdrehzahl <i>Rated speed</i></td> <td>3000 1/min</td> </tr> <tr> <td>Polzahl <i>Number of poles</i></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated motor torque (100K)</i></td> <td>29,0 Nm</td> </tr> <tr> <td>Bemessungsstrom <i>Rated motor current</i></td> <td>24,0 A</td> </tr> <tr> <td>Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Stall torque (60 K)</i></td> <td>30,00 Nm</td> </tr> <tr> <td>Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Stall torque (100 K)</i></td> <td>36,0 Nm</td> </tr> <tr> <td>Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i></td> <td>24,0 A</td> </tr> <tr> <td>Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i></td> <td>29,0 A</td> </tr> <tr> <td>Trägheitsmoment des Rotors <i>Moment of inertia of rotor</i></td> <td>0.006400 kgm<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Bemessungsdrehzahl <i>Rated speed</i>	3000 1/min	Polzahl <i>Number of poles</i>	10	Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated motor torque (100K)</i>	29,0 Nm	Bemessungsstrom <i>Rated motor current</i>	24,0 A	Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Stall torque (60 K)</i>	30,00 Nm	Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Stall torque (100 K)</i>	36,0 Nm	Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	24,0 A	Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	29,0 A	Trägheitsmoment des Rotors <i>Moment of inertia of rotor</i>	0.006400 kgm <sup>2</sup>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i></td> <td>1,25 Nm/A</td> </tr> <tr> <td>Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i></td> <td>0,001333 V/s</td> </tr> <tr> <td>Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i></td> <td>0,11 Ω</td> </tr> <tr> <td>Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i></td> <td>2,0 mH</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i></td> <td>18,20 ms</td> </tr> <tr> <td>Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i></td> <td>1,40 ms</td> </tr> <tr> <td>Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i></td> <td>40 min</td> </tr> <tr> <td>Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i></td> <td>57000 Nm/rad</td> </tr> <tr> <td>Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i></td> <td>36,0 kg</td> </tr> </table>	Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	1,25 Nm/A	Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	0,001333 V/s	Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	0,11 Ω	Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	2,0 mH	Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	18,20 ms	Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	1,40 ms	Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	40 min	Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	57000 Nm/rad	Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	36,0 kg
Bemessungsdrehzahl <i>Rated speed</i>	3000 1/min																																				
Polzahl <i>Number of poles</i>	10																																				
Bemessungsdrehmoment (100 K) <i>Rated motor torque (100K)</i>	29,0 Nm																																				
Bemessungsstrom <i>Rated motor current</i>	24,0 A																																				
Stillstandsrehmoment (60 K) <i>Stall torque (60 K)</i>	30,00 Nm																																				
Stillstandsrehmoment (100 K) <i>Stall torque (100 K)</i>	36,0 Nm																																				
Stillstandsstrom (60 K) <i>Stall current (60 K)</i>	24,0 A																																				
Stillstandsstrom (100 K) <i>Stall current (100 K)</i>	29,0 A																																				
Trägheitsmoment des Rotors <i>Moment of inertia of rotor</i>	0.006400 kgm <sup>2</sup>																																				
Drehmomentkonstante <i>Torque constant</i>	1,25 Nm/A																																				
Spannungskonstante bei 20° C <i>Voltage constant at 20° C</i>	0,001333 V/s																																				
Wicklungswiderstand bei 20° C <i>Winding resistance at 20° C</i>	0,11 Ω																																				
Drehfeldinduktivität <i>Rotating field inductance</i>	2,0 mH																																				
Elektrische Zeitkonstante <i>Electrical time constant</i>	18,20 ms																																				
Mechanische Zeitkonstante <i>Mechanical time constant</i>	1,40 ms																																				
Thermische Zeitkonstante <i>Thermal time constant</i>	40 min																																				
Wellentorsionssteifigkeit <i>Shaft torsional stiffness</i>	57000 Nm/rad																																				
Nettogewicht des Motors <i>Net weight of the motor</i>	36,0 kg																																				

Grenzdaten / Limiting data:	Optimaler Betriebspunkt / Optimal operation point:
-----------------------------	--

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Maximum speed (mech.)</i></td> <td>8000 1/min</td> </tr> <tr> <td>Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Maximum speed (inverter)</i></td> <td>7200 1/min</td> </tr> <tr> <td>Max. Drehmoment bei I<sub>max Inv</sub> <i>Maximum torque at I<sub>max Inv</sub></i></td> <td>120,0 Nm</td> </tr> <tr> <td>Maximalstrom <i>Maximum current</i></td> <td>110,0 A</td> </tr> </table>	Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Maximum speed (mech.)</i>	8000 1/min	Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Maximum speed (inverter)</i>	7200 1/min	Max. Drehmoment bei I <sub>max Inv</sub> <i>Maximum torque at I<sub>max Inv</sub></i>	120,0 Nm	Maximalstrom <i>Maximum current</i>	110,0 A	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Optimale Drehzahl <i>Optimal speed</i></td> <td>3000 1/min</td> </tr> <tr> <td>Optimale Leistung <i>Optimal power</i></td> <td>9,1 kW</td> </tr> </table>	Optimale Drehzahl <i>Optimal speed</i>	3000 1/min	Optimale Leistung <i>Optimal power</i>	9,1 kW
Maximal zul. Drehzahl (mech.) <i>Maximum speed (mech.)</i>	8000 1/min												
Maximal zul. Drehzahl (Umrichter) <i>Maximum speed (inverter)</i>	7200 1/min												
Max. Drehmoment bei I <sub>max Inv</sub> <i>Maximum torque at I<sub>max Inv</sub></i>	120,0 Nm												
Maximalstrom <i>Maximum current</i>	110,0 A												
Optimale Drehzahl <i>Optimal speed</i>	3000 1/min												
Optimale Leistung <i>Optimal power</i>	9,1 kW												

Empfohlenes Motor Module / Recommended motor	Sonderausführung / Special configurations
--	---

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i></td> <td>30 A</td> </tr> <tr> <td>Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i></td> <td>56 A</td> </tr> </table>	Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i>	30 A	Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i>	56 A	
Bemessungsstrom Umrichter <i>Rated inverter current</i>	30 A				
Maximalstrom Umrichter <i>Maximum inverter current</i>	56 A				