

DC-Flachmotoren

Edelmetallkommutierung

0,05 mNm

Kombinierbar mit
Getriebe:
M11

Serie 0030 ... S

	0030 G	002 S	003 S	004 S	006 S		
1 Nennspannung	U_N	2	3	4	6	V	
2 Anschlusswiderstand	R	16	26	54	133	Ω	
3 Abgabeleistung	$P_{2 \text{ max.}}$	0,038	0,053	0,05	0,041	W	
4 Wirkungsgrad, max.	$\eta_{\text{max.}}$	28	29	34	28	%	
5 Leerlaufdrehzahl	n_0	11 500	13 200	13 000	13 000	rpm	
6 Leerlaufstrom (bei Wellen \varnothing 0,6 mm)	I_0	0,028	0,025	0,013	0,01	A	
7 Anhaltmoment	M_H	0,13	0,15	0,15	0,12	mNm	
8 Reibungsdrehmoment	M_R	0,04	0,04	0,03	0,03	mNm	
9 Drehzahlkonstante	k_n	7 409	5 617	3 942	2 784	rpm/V	
10 Generator-Spannungskonstante	k_E	0,14	0,18	0,25	0,36	mV/rpm	
11 Drehmomentkonstante	k_M	1,29	1,7	2,42	3,43	mNm/A	
12 Stromkonstante	k_i	0,78	0,59	0,41	0,29	A/mNm	
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$	91 994	85 904	87 863	107 928	rpm/mNm	
14 Anschlussinduktivität	L	440	1 100	1 400	3 200	μH	
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	145	135	138	170	ms	
16 Rotorträgheitsmoment	J	0,15	0,15	0,15	0,15	gcm^2	
17 Winkelbeschleunigung	$\alpha_{\text{max.}}$	8	10	10	8	$\cdot 10^3 \text{rad/s}^2$	
18 Wärmewiderstände	$R_{\text{th} 1} / R_{\text{th} 2}$	8,3 / 26				K/W	
19 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	1,6 / 75				s	
20 Betriebstemperaturbereich:							
– Motor		-20 ... +65				$^{\circ}\text{C}$	
– Rotor, max. zulässig		+80				$^{\circ}\text{C}$	
21 Wellenlagerung		Kunststoff- / Messinglager					
22 Wellenbelastung, max. zulässig:							
– für Wellendurchmesser		0,6				mm	
– radial bei 3 000 rpm (3 mm vom Lager)		0,5				N	
– axial bei 3 000 rpm		0,1				N	
– axial im Stillstand		5				N	
23 Wellenspiel							
– radial	\leq	0,03				mm	
– axial	\leq	0,1				mm	
24 Gehäusematerial		Kunststoff					
25 Gewicht		7,5				g	
26 Drehrichtung		rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen					
Empfohlene Werte - diese gelten unabhängig voneinander							
27 Drehzahl bis	$n_{e \text{ max.}}$		10 000	10 000	10 000	10 000	rpm
28 Dauerdrehmoment bis	$M_{e \text{ max.}}$		0,05	0,05	0,05	0,05	mNm
29 Thermisch zulässiger Dauerstrom	$I_{e \text{ max.}}$		0,08	0,07	0,05	0,03	A

Hinweis: Die Bürstenplatte liegt lose auf und wird nur durch Magnetkraft gehalten.

