

DC-Kleinstmotoren

Edelmetallkommutierung

1 mNm

Kombinierbar mit
 Getriebe:
 10/1, 12/3, 12/4, 12/5
 Encoder:
 30B

Serie 1224 ... S

	1224 N	006 S	012 S	015 S	
1 Nennspannung	U_N	6	12	15	V
2 Anschlusswiderstand	R	6,6	26,8	42,3	Ω
3 Abgabeleistung	$P_{2 \max}$	1,3	1,3	1,3	W
4 Wirkungsgrad, max.	η_{\max}	78	78	78	%
5 Leerlaufdrehzahl	n_0	12 700	13 100	12 400	rpm
6 Leerlaufstrom (bei Wellen \varnothing 1 mm)	I_0	0,013	0,006	0,005	A
7 Anhaltmoment	M_H	3,69	3,6	3,62	mNm
8 Reibungsdrehmoment	M_R	0,05	0,05	0,05	mNm
9 Drehzahlkonstante	k_n	2 318	1 173	923	rpm/V
10 Generator-Spannungskonstante	k_E	0,431	0,852	1,084	mV/rpm
11 Drehmomentkonstante	k_M	4,12	8,14	10,35	mNm/A
12 Stromkonstante	k_i	0,243	0,123	0,097	A/mNm
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$	3 713	3 862	3 771	rpm/mNm
14 Anschlussinduktivität	L	65	250	450	μH
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	7	7	7	ms
16 Rotorträgheitsmoment	J	0,18	0,18	0,18	gcm^2
17 Winkelbeschleunigung	α_{\max}	205	200	201	$\cdot 10^3 rad/s^2$
18 Wärmewiderstände	$R_{th 1} / R_{th 2}$	22 / 45			K/W
19 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	6,5 / 392			s
20 Betriebstemperaturbereich:					
– Motor		-30 ... +85 (Sonderausführung -30 ... +125)			$^{\circ}C$
– Rotor, max. zulässig		+85 (Sonderausführung +125)			$^{\circ}C$
21 Wellenlagerung		Sinterlager			
22 Wellenbelastung, max. zulässig:					
– für Wellendurchmesser		1			mm
– radial bei 3 000 rpm (1,5 mm vom Lager)		0,5			N
– axial bei 3 000 rpm		0,1			N
– axial im Stillstand		20			N
23 Wellenspiel					
– radial	\leq	0,03			mm
– axial	\leq	0,2			mm
24 Gehäusematerial		Stahl, vernickelt			
25 Gewicht		13			g
26 Drehrichtung		rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen			
Empfohlene Werte - diese gelten unabhängig voneinander					
27 Drehzahl bis	$n_{e \max}$	12 000	12 000	12 000	rpm
28 Dauerdrehmoment bis	$M_{e \max}$	1	1	1	mNm
29 Thermisch zulässiger Dauerstrom	$I_{e \max}$	0,33	0,165	0,13	A

