

DC-Kleinstmotoren

16 mNm

Graphitkommutierung

Kombinierbar mit

Getriebe:
22/7, 22F, 23/1, 26/1, 26/1 S, 26A, 30/1, 30/1 S, 38/3

Encoder:

HEDL 5540, HEDM 5500, HEDS 5500, HEDS 5540, IE2-1024, IE2-16, IE3-1024, IE3-1024 L

Serie 2342 ... CR

	2342 S	006 CR	012 CR	018 CR	024 CR	036 CR	048 CR	
1 Nennspannung	U_N	6	12	18	24	36	48	V
2 Anschlusswiderstand	R	0,4	1,9	4,1	7,1	15,9	31,2	Ω
3 Abgabeleistung	$P_{2 \text{ max.}}$	20,5	17	18,1	19	19,4	17,7	W
4 Wirkungsgrad, max.	$\eta_{\text{max.}}$	81	80	81	81	81	81	%
5 Leerlaufdrehzahl	n_0	9 000	8 100	8 000	8 500	8 100	8 000	rpm
6 Leerlaufstrom (bei Wellen \varnothing 3 mm)	I_0	0,17	0,075	0,048	0,038	0,024	0,017	A
7 Anhaltmoment	M_H	87,2	80	86,5	85,4	91,4	84,4	mNm
8 Reibungsdrehmoment	M_R	0,98	1	0,99	0,99	0,99	0,95	mNm
9 Drehzahlkonstante	k_n	1 650	713	462	366	231	170	rpm/V
10 Generator-Spannungskonstante	k_E	0,604	1,4	2,16	2,73	4,34	5,87	mV/rpm
11 Drehmomentkonstante	k_M	5,77	13,4	20,7	26,1	41,4	56,1	mNm/A
12 Stromkonstante	k_i	0,173	0,075	0,048	0,038	0,024	0,018	A/mNm
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$	103	101	92,5	99,5	88,6	94,8	rpm/mNm
14 Anschlussinduktivität	L	13,5	65	150	265	590	1 050	μH
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	6	6	6	6	6	6	ms
16 Rotorträgheitsmoment	J	5,6	5,7	6,2	5,8	6,5	6	gcm ²
17 Winkelbeschleunigung	$\alpha_{\text{max.}}$	160	140	140	150	140	140	$\cdot 10^3 \text{ rad/s}^2$
18 Wärmewiderstände	$R_{\text{th} 1} / R_{\text{th} 2}$	3 / 15						K/W
19 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	6,5 / 490						s
20 Betriebstemperaturbereich:								
– Motor		-30 ... +100						°C
– Rotor, max. zulässig		+125						°C
21 Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt						
22 Wellenbelastung, max. zulässig:								
– für Wellendurchmesser		3						mm
– radial bei 3 000 rpm (3 mm vom Lager)		20						N
– axial bei 3 000 rpm		2						N
– axial im Stillstand		20						N
23 Wellenspiel								
– radial	\leq	0,015						mm
– axial	\parallel	0						mm
24 Gehäusematerial		Stahl, schwarz beschichtet						
25 Gewicht		88						g
26 Drehrichtung		rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen						

Empfohlene Werte - diese gelten unabhängig voneinander

27 Drehzahl bis	$n_{e \text{ max.}}$	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	rpm
28 Dauerdrehmoment bis	$M_{e \text{ max.}}$	16	16	16	16	16	16	mNm
29 Thermisch zulässiger Dauerstrom	$I_{e \text{ max.}}$	2,7	1,4	0,95	0,72	0,48	0,35	A

