

DC-Kleinstmotoren mit eisenlosem Flachläufer

3 mNm

Serie 2607 ... SR

	2607 T	003 SR	006 SR	012 SR	024 SR	
Nennspannung	U _N	3	6	12	24	Volt
Anschlusswiderstand	R	1,9	8,2	36,5	128	Ω
Abgabeleistung	P _{2 max.}	1,16	1,08	0,97	1,1	W
Wirkungsgrad	η _{max.}	80	81	80	81	%
Leerlaufdrehzahl	n ₀	6 300	6 600	5 900	6 200	rpm
Leerlaufstrom (bei Wellen ø 1,5 mm)	I ₀	0,017	0,007	0,004	0,002	A
Anhaltmoment	M _H	7,01	6,26	6,21	6,77	mNm
Reibungsdrehmoment	M _R	0,08	0,06	0,07	0,07	mNm
Drehzahlkonstante	k _n	2 129	1 111	500	261	rpm/V
Generator-Spannungskonstante	k _E	0,47	0,9	2	3,83	mV/rpm
Drehmomentkonstante	k _M	4,49	8,59	19,09	36,54	mNm/A
Stromkonstante	k _I	0,223	0,116	0,052	0,027	A/mNm
Steigung der n-M-Kennlinie	Δn/ΔM	902	1 055	957	917	rpm/mNm
Anschlussinduktivität	L	120	465	2 200	8 400	μH
Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ _m	6,4	7,5	6,8	6,5	ms
Rotorträgheitsmoment	J	0,68	0,68	0,68	0,68	gcm ²
Winkelbeschleunigung	α _{max.}	103	92	92	100	·10 ³ rad/s ²
Wärmewiderstände	R _{th 1} / R _{th 2}	2,7 / 24,45				K/W
Thermische Zeitkonstante	τ _{w1} / τ _{w2}	1,8 / 163				s
Betriebstemperaturbereich:						
- Motor		- 30 ... + 80				°C
- Rotor, max. zulässig		+100				°C
Wellenlagerung		Sinterlager	Kugellager			
Wellenbelastung, max. zulässig:		(Standard)	(Sonderausführung)			
- für Wellendurchmesser		1,5	1,5			mm
- radial bei 3000 rpm (3 mm vom Lager)		1,2	5			N
- axial bei 3000 rpm		0,2	0,5			N
- axial im Stillstand		20	10			N
Wellenspiel:						
- radial	≤	0,03	0,015			mm
- axial	≤	0,2	0,2			mm
Gehäusematerial		Kunststoff				
Gewicht		16,1				g
Drehrichtung		rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen				
Empfohlene Werte - diese gelten unabhängig voneinander						
Drehzahl bis	n _{e max.}	5 500	5 500	5 500	5 500	rpm
Dauerdrehmoment bis	M _{e max.}	3	3	3	3	mNm
Thermisch zulässiger Dauerstrom	I _{e max.}	0,669	0,348	0,156	0,081	A

