

Bürstenlose DC-Servomotoren

2-Pol-Technologie, sensorlos

0,13 mNm

0,44 W

Serie 0515 ... B

Werte bei 22°C und Nennspannung		0515 G	006 B	
1 Nennspannung	U_N		6	V
2 Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R		16,1	Ω
3 Wirkungsgrad, max.	η_{max}		39	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0		43 000	min^{-1}
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 0,8 mm)	I_0		0,056	A
6 Anhaltmoment	M_H		0,4	mNm
7 Reibungsdrehmoment, statisch	C_0		0,033	mNm
8 Reibungsdrehmoment, dynamisch	C_V		$6,5 \cdot 10^{-7}$	$\text{mNm}/\text{min}^{-1}$
9 Drehzahlkonstante	k_n		8 282	min^{-1}/V
10 Generator-Spannungskonstante	k_E		0,121	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
11 Drehmomentkonstante	k_M		1,15	mNm/A
12 Stromkonstante	k_I		0,867	A/mNm
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$		115 600	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14 Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L		140	μH
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m		2,4	ms
16 Rotorträgheitsmoment	J		0,002	gcm^2
17 Winkelbeschleunigung	α_{max}		1 983	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
18 Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	21 / 140		K/W
19 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	1,9 / 89		s
20 Betriebstemperaturbereich:				
– Motor		-30 ... +80		°C
– Wicklung, max. zulässig		+80		°C
21 Wellenlagerung		Sinterlager		
22 Wellenbelastung, max. zulässig:				
– für Wellendurchmesser		0,8		mm
– radial bei 3 000 min^{-1} (1 mm vom Flansch)		0,2		N
– axial bei 3 000 min^{-1} (auf Druckbelastung)		0,2		N
– axial im Stillstand (auf Druckbelastung)		2		N
23 Wellenspiel:				
– radial	\leq	0,03		mm
– axial	\leq	0,15		mm
24 Gehäusematerial		Stahl, vernickelt		
25 Masse		1,6		g
26 Drehrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt		
27 Drehzahl bis	n_{max}	77 000		min^{-1}
28 Polpaarzahl		1		
29 Hallsensoren		ohne		
30 Magnetmaterial		NdFeB		
Nennwerte für Dauerbetrieb				
31 Nenndrehmoment	M_N		0,084	mNm
32 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N		0,127	A
33 Nenndrehzahl	n_N		30 880	min^{-1}

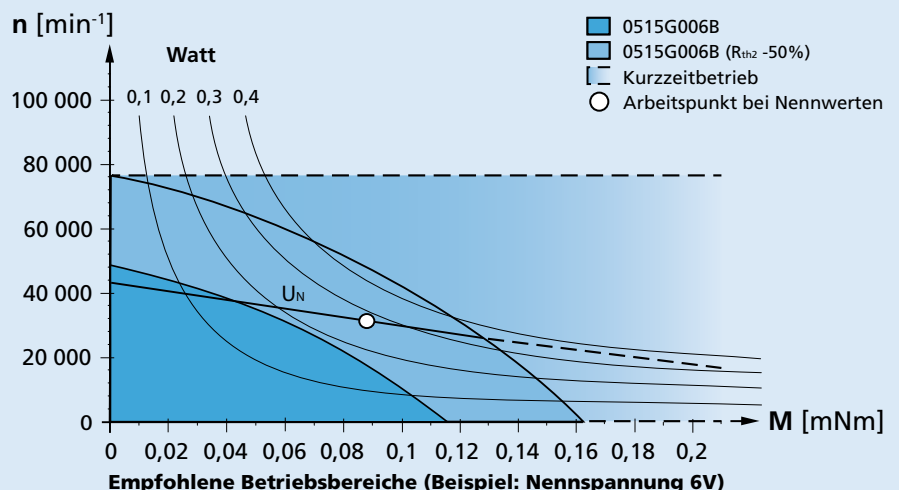
Hinweis: Nennwerte gelten für Nennspannung bei Umgebungstemperatur 22°C und Reduktion des Wärmewiderstandes R_{th2} um 25%.

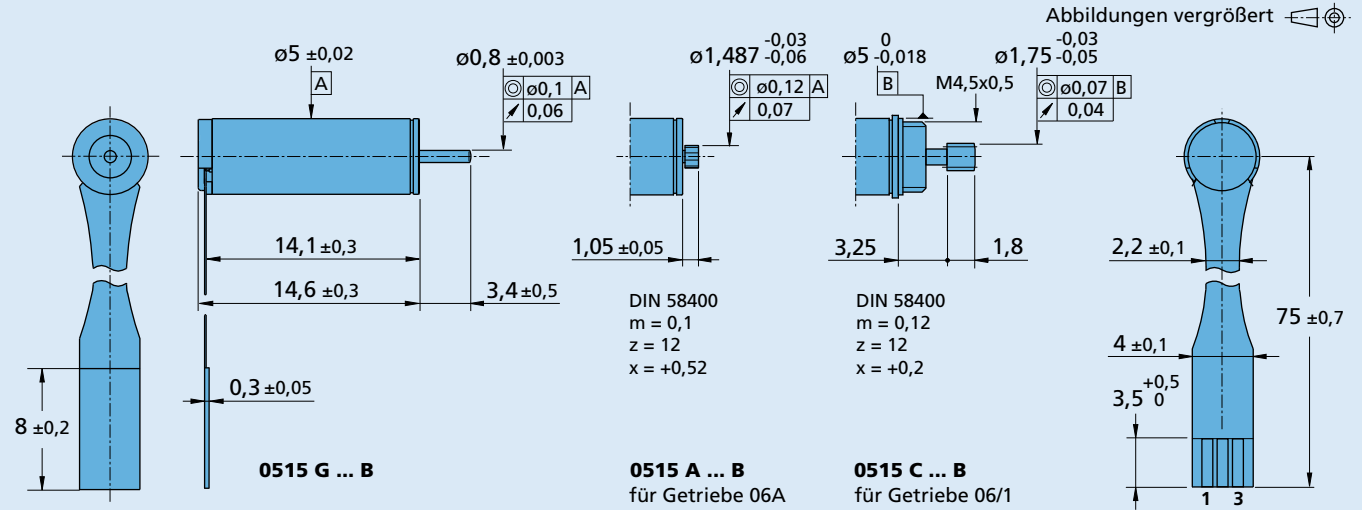
Hinweis:

Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment. Die Darstellung beinhaltet sowohl den Betrieb im thermisch isolierten als auch im gekühlten Zustand (R_{th2} um 50% reduziert).

Die Nennspannungskurve beschreibt die Betriebspunkte bei U_N im ungekühlten und gekühlten Zustand. Betriebspunkte oberhalb dieser Kurven benötigen eine Versorgungsspannung $> U_N$, Betriebspunkte unterhalb dieser Kurven $< U_N$.



Maßzeichnung

Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

 Beispiel zur Produktkennzeichnung: **0515G006B**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
			Nr.	Funktion
			1	Phase A
			2	Phase B
			3	Phase C
			Passender Stecker	
			3-polig; 1mm Raster,	
			z.b.: Molex 52207-0333	

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
06A 06/1		SC 1801 F	Unser umfangreiches Zubehöriteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".