

Bürstenlose DC-Flachmotoren

4-Pol-Technologie

3,1 mNm
9 W

Serie 2610 ... B

Werte bei 22°C und Nennspannung		2610 T	006 B	012 B	
1	Nennspannung	U_N	6	12	V
2	Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R	6,97	28,2	Ω
3	Wirkungsgrad, max.	η_{max}	79	79	%
4	Leerlaufdrehzahl	n_0	6 400	6 400	min^{-1}
5	Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 1,5 mm)	I_0	0,01	0,005	A
6	Anhaltemoment	M_H	7,543	7,453	mNm
7	Reibungsdrehmoment, statisch	C_0	0,035	0,035	mNm
8	Reibungsdrehmoment, dynamisch	C_V	$8,85 \cdot 10^{-6}$	$8,85 \cdot 10^{-6}$	$\text{mNm}/\text{min}^{-1}$
9	Drehzahlkonstante	k_n	1 085	543	min^{-1}/V
10	Generator-Spannungskonstante	k_E	0,922	1,842	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
11	Drehmomentkonstante	k_M	8,8	17,6	mNm/A
12	Stromkonstante	k_I	0,114	0,057	A/mNm
13	Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	859	870	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14	Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L	486	1 945	μH
15	Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	71	72	ms
16	Rotorträgheitsmoment	J	7,9	7,9	gcm^2
17	Winkelbeschleunigung	α_{max}	9	9	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
18	Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	33 / 27		K/W
19	Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	23,6 / 222		s
20	Betriebstemperaturbereich:				
	– Motor		-25 ... +80		°C
	– Wicklung, max. zulässig		+80		°C
21	Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt		
22	Wellenbelastung, max. zulässig:				
	– für Wellendurchmesser		1,5		mm
	– radial bei 3 000 min^{-1} (3 mm vom Flansch)		4		N
	– axial bei 3 000 min^{-1} (auf Druckbelastung)		3,5		N
	– axial im Stillstand (auf Druckbelastung)		17,5		N
23	Wellenspiel:				
	– radial	\leq	0,015		mm
	– axial	$=$	0		mm
24	Gehäusematerial		Kunststoff		
25	Masse		20,1		g
26	Drehrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt		
27	Drehzahl bis	n_{max}	40 000		min^{-1}
28	Polpaarzahl		2		
29	Hallsensoren		digital		
30	Magnetmaterial		NdFeB		
Nennwerte für Dauerbetrieb					
31	Nenn Drehmoment	M_N	2,87	2,85	mNm
32	Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	0,356	0,177	A
33	Nenn Drehzahl	n_N	3 430	3 410	min^{-1}

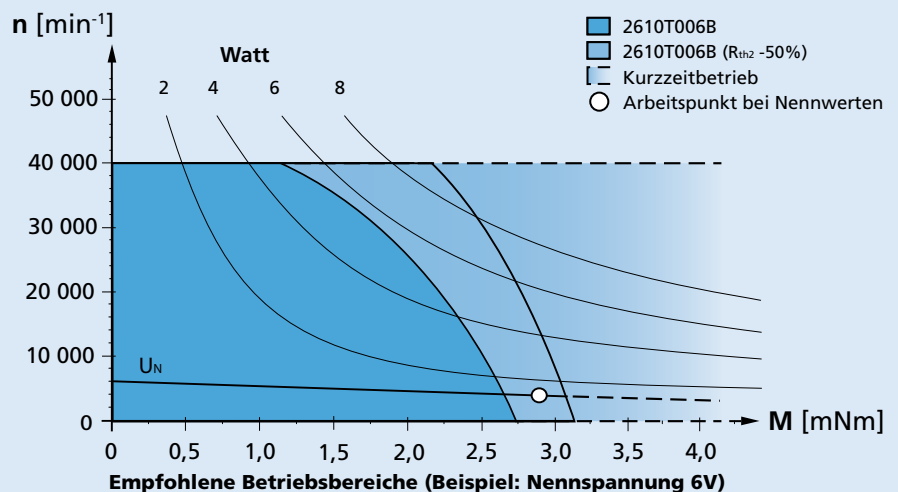
Hinweis: Nennwerte gelten für Nennspannung bei Umgebungstemperatur 22°C und Reduktion des Wärmewiderstandes R_{th2} um 25%.

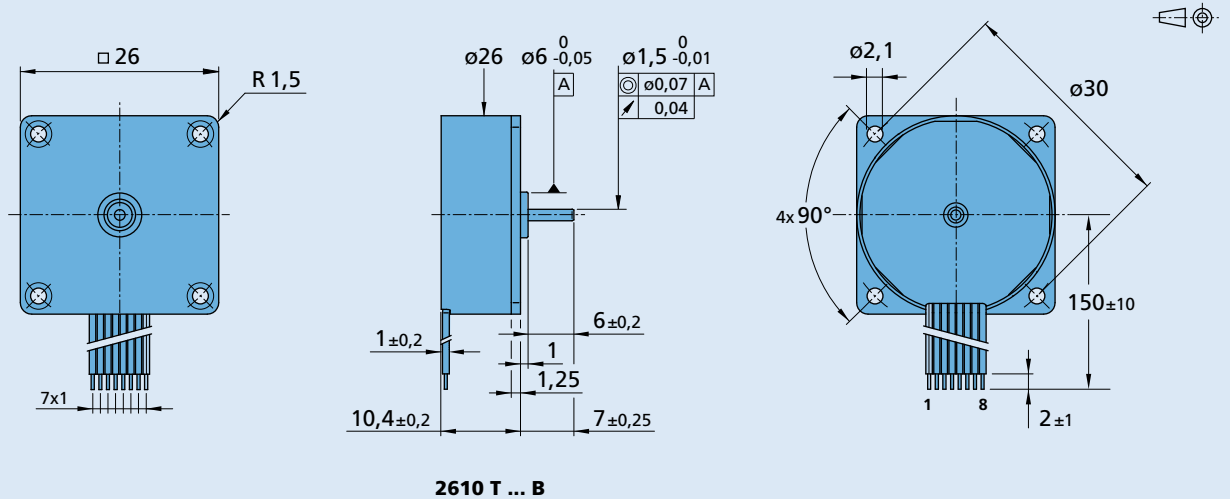
Hinweis:

Angabe 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: **2610T006B-Y4192**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
Y4192	Lagerschmierung	Für Vakuum von 10^{-5} Pa @ 22°C	Nr.	Funktion
4082	Temperaturbereich	Erweiterter Temperaturbereich (-40° ... +85°C)	1	Phase C
			2	Phase B
			3	Phase A
			4	GND
			5	U _{DD} (+5V)
			6	Hallsensor C
			7	Hallsensor B
			8	Hallsensor A
			Standard Kabel	
			PVC Mantel	
			8 Litzen, AWG 28	
			Raster 1 mm, Enden verzinkt	

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
		SC 1801 P SC 1801 S	