

扁平直流无刷电机

外转子技术，带外壳

38 mNm

20 W

3216 ... BXT H 系列

在22°C和名义电压下的值		3216 W	009 BXT H	012 BXT H	024 BXT H	
1 名义电压	U_N		9	12	24	V
2 端电阻, 相间	R		0,55	0,88	3,26	Ω
3 最大功效	η_{max}		83	84	81	%
4 空载转速	n_0		6 060	6 230	6 250	min^{-1}
5 空载电流 (输出轴直径 4 mm)	I_0		0,165	0,126	0,068	A
6 启动转矩	M_A		225	245	263	mNm
7 转速常数	k_n		691	530	267	min^{-1}/V
8 反电动势常数	k_E		1,45	1,89	3,75	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
9 转矩常数	k_M		13,8	18	35,8	mNm/A
10 电流常数	k		0,0724	0,0555	0,0279	A/mNm
11 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		27,5	25,9	24,3	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
12 相电感	L		191	331	1 290	μH
13 机械时间常数	τ_m		5,28	4,97	4,66	ms
14 转子转动惯量	J		18,3	18,3	18,3	gcm^2
15 最大角加速度	α_{max}		123	134	144	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
16 工作温度范围:						
- 电机		-40 ... +100				$^{\circ}\text{C}$
- 线圈最高允许温度		+125				$^{\circ}\text{C}$
17 输出轴承		滚珠轴承, 预加载				
18 输出轴最大载荷:						
- 输出轴直径		4				mm
- 3 000 min^{-1} 径向 (距安装面 5 mm)		15				N
- 3 000 min^{-1} , 轴向 (推力/拉力)		3				N
- 静止, 轴向 (推力/拉力)		50				N
19 输出轴间隙:						
- 径向	\leq	0,015				mm
- 轴向	$=$	0				mm
20 重量		65,3				g
21 旋转方向		由驱动器控制, 可正反转				
22 转速可达	n_{max}	10 000				min^{-1}
23 磁极对数		7				
24 霍尔传感器		数字				
25 磁钢材料		NdFeB				
持续工作时的额定值						
26 额定转矩	M_N		37	38	38	mNm
27 额定电流 (热限制)	I_N		2,76	2,18	1,1	A
28 额定转速	n_N		3 400	3 860	4 320	min^{-1}
29 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		71,9	62,4	50,8	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$

注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。

说明:

右侧图表显示了当环境温度为22°C时电机的工作区间。

图表对比显示了安装塑料和金属法兰时 (IMB5安装方式), 推荐转速与可达的输出转矩之间的对应关系。

名义电压曲线显示了电机在名义电压 U_N 下的工作点。

当工作点位于名义电压曲线上方时, 须满足电机的电源电压 $U_{mot} > U_N$ 。



