

直流无刷伺服电机

内置调速驱动器
四磁极结构

45 mNm

24 W

3242 ... BX4 SCDC

在22°C和名义电压下的值	3242 G	012 BX4 SCDC	024 BX4 SCDC	
电子装 (顺时针转动)	U_{mot+}	6,5 ... 30	6,5 ... 30	V DC
电源电压 (逆时针转动)	U_{mot-}	6,5 ... 30	6,5 ... 30	V DC
电机名义电压	U_N	12	24	V
空载转速 (在 U_N)	n_0	5 300	5 500	min ⁻¹
峰值扭矩 (S2模式, 最大时长5s/14s)	M_{max}	78	90	mNm
转矩常数	k_M	21	42,1	mNm/A
PWM 开关频率	f_{PWM}	96	96	kHz
驱动器电路效率	η	95	95	%
驱动电路待机电流 (电压 U_N)	I_{el}	0,017	0,01	A
转速范围 (最高电压24V / 30V)		400 ... 11 200	400 ... 7 000	min ⁻¹
输出轴承		滚珠轴承, 预加载		
输出轴最大载荷:				
- 输出轴直径	5			mm
- 3 000 min ⁻¹ 径向 (距安装面 3 mm)	50			N
- 3 000 min ⁻¹ , 轴向 (推力/拉力)	5			N
- 静止, 轴向 (推力/拉力)	50			N
输出轴间隙:				
- 径向	≤ 0,015			mm
- 轴向	= 0			mm
工作温度范围	-40 ... +85			° C
外壳材质	不锈钢			
重量	189			g

持续工作时的额定值

额定转矩	M_N	39	45	mNm
额定电流 (热限制)	I_N	2,1	1,22	A
额定转速	n_N	4 050	4 300	min ⁻¹

接口/功能范围

工作模式	内置使用PI调节的恒速驱动器, 电机电压等级可选; 无通信功能, 仅有两条引线供接入电源; 数字霍尔传感器提供换向信号; 颠倒电源极性即可实现反转。
转速范围	数字霍尔 = 400 min ⁻¹ 起
附加功能	集成过流保护功能以防电机过载。间歇工作 (S2模式) 是峰值电流可为持续电流值的两倍。电机和驱动电流分离供电。可输入数字信号控制电机转向, 还支持输出频率信号反馈电机转速。

说明:

右侧图表显示了当环境温度为22°C时, 伺服单元的工作区。

图表对比显示了安装塑料和金属法兰时 (安装方式为IMB5), 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伺服单元在名义电压 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 $U_{mot} > U_N$ 。



