

运动控制系统

3.0代, PWM 输出, 四象限控制带
RS232 或 CANopen 通讯接口

76 mNm

32 W

MCS 3242 ... BX4 RS/CO

在22°C和名义电压下的值	MCS 3242G	012BX4 RS/CO	024BX4 RS/CO	
驱动器供电电压	U_P	12 ... 50	12 ... 50	V DC
电机供电电压	U_{mot}	0 ... 50	0 ... 50	V DC
电机名义电压	U_N	12	24	V
空载转速 (在 U_N)	n_0	4 700	4 900	min ⁻¹
峰值扭矩 (S2模式, 最大时长14s)	M_{max}	148	150	mNm
转矩常数	K_M	20,7	41,4	mNm/A
PWM 开关频率	f_{PWM}	100	100	kHz
驱动器电路效率	η	95	95	%
驱动电路待机电流 (电压 $U_P=24V$)	I_{el}	0,06	0,06	A
转速范围 (最高电压30V)		1 ... 12 300	1 ... 6 200	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 5 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 ... +100		° C
外壳材质		铝, 不锈钢		
防护等级 (选配V型密封圈)		IP54		
重量		340		g

持续工作时的额定值				
额定转矩	M_N	74	76	mNm
额定电流 (热限制)	I_N	3,5	1,82	A
额定转速	n_N	2 640	2 800	min ⁻¹
提示: 额定值按额定电压和 22° C 环境温度计算。安装在金属法兰上。Rth2 值缩减60%。				

接口/功能范围		
	... RS	... CO
连接Motion Manager7配置	RS232	CANopen
现场总线	RS232	CANopen
工作模式	PP、PV、CSP、CSV、CST和寻零模式 (符合IEC 61800-7-201和IEC 61800-7-301标准) 也可通过模拟信号给定目标位置、转速和转矩, 还支持纯功放模式, 作为伺服放大器使用。	
转速范围	参见电机图	
运动程序	最多存入8段独立程序 (BASIC), 可设定其中一个开机后自动运行。	
附加功能	探针输入、接入第二增量式编码器, 制动控制。	
状态指示与参数解析	LED指示状态, 支持直采和选采两种数据采集功能。	

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 $U_{mot} > U_N$ 。



