

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 | 024BX4 RS/CO | |
|--|--------------|--------------|-------------------|
| 驱动器供电电压 | U_P | 12 ... 50 | V DC |
| 电机供电电压 | U_{mot} | 0 ... 50 | V DC |
| 电机名义电压 | U_N | 24 | V |
| 空载转速 (在 U_N) | n_0 | 4 900 | min ⁻¹ |
| 峰值扭矩 (S2模式, 最大时长14s) | M_{max} | 150 | mNm |
| 转矩常数 | K_M | 41,4 | mNm/A |
| PWM 开关频率 | f_{PWM} | 100 | kHz |
| 驱动器电路效率 | η | 95 | % |
| 驱动电路待机电流 (电压 $U_P=24V$) | I_{el} | 0,06 | A |
| 转速范围 (最高电压30V) | | 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 | | | |
| 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 | 76 | mNm |
| 额定电流 (热限制) | I_N | 1,82 | A |
| 额定转速 | n_N | 2 800 | min ⁻¹ |

| 接口/功能范围 | ... RS | | ... CO |
|-----------|--|---------|---------|
| | 连接Motion Manager6.0配置 | RS232 | CANopen |
| 现场总线 | RS232 | CANopen | |
| 工作模式 | PP、PV、PT、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。 | | |

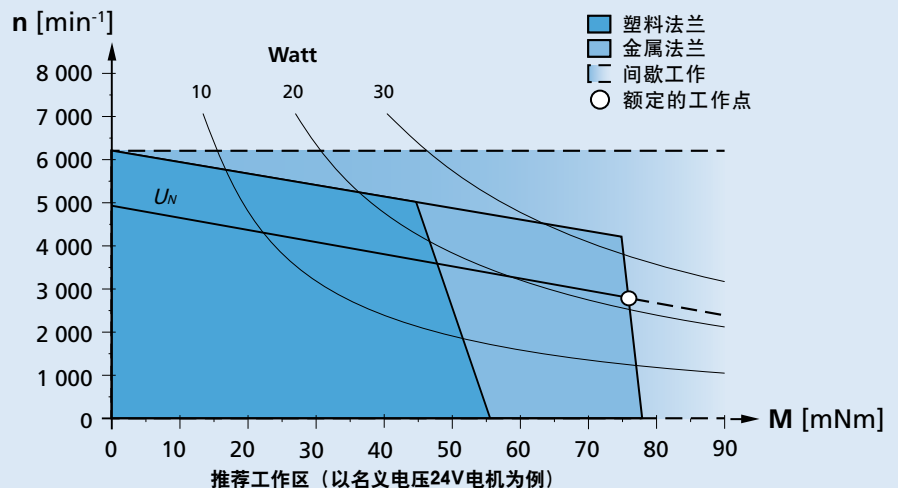
说明:

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。

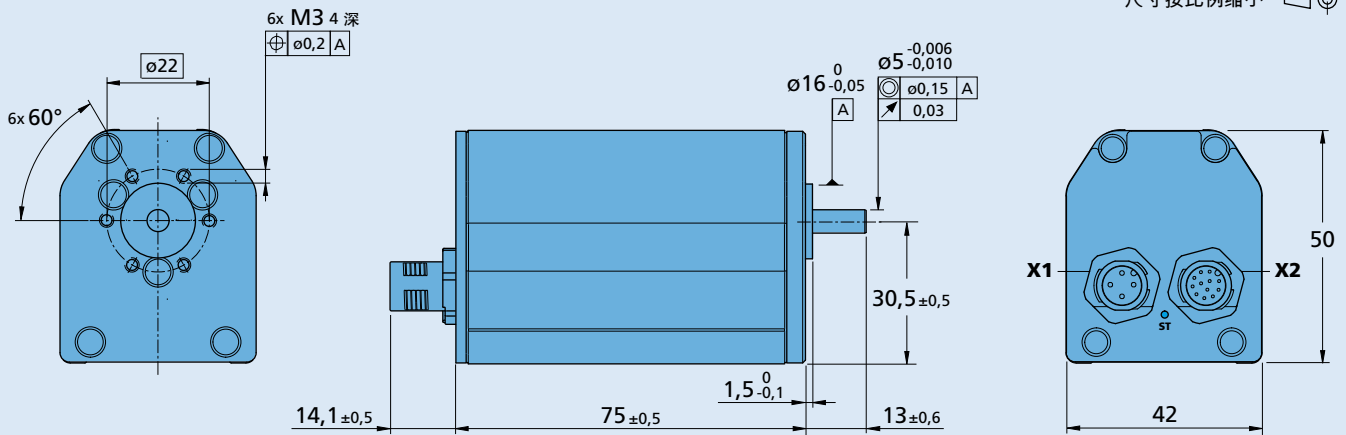
名义电压曲线显示了伺服单元在名义电压 U_N 下的工作点。

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 $U_{mot} > U_N$ 。



尺寸图

尺寸按比例缩小


MCS 3242 G ... BX4 RS/CO
选件、电缆和连接信息

 订货代码示例: **MCS3242G024BX4RS-5453**

| 代码 | 类型 | 说明 | 接线表 | | | |
|------|--------|-------------------|-----------|-----------|------------------------|---|
| | | | 号码 | 功能 | 输入/输出端口 | 说明 |
| 5451 | 电缆出线口 | 垂直于底板, 径向出线 | X1 | 控制器和电机的供电 | | |
| 5452 | 轴封 | 适用于油性乳化质环境 | X2 | 输入/输出端口 | DigIn1, DigIn2, DigIn3 | TTL 或 PLC 电平 最大持续电流0.7A ± 10V (对模拟信号地AGND) 5V |
| 5453 | 轴封 | IP54根据IEC 60529标准 | | | DigOut1, DigOut2 | |
| 5657 | 电机法兰密封 | IP54根据IEC 60529标准 | | | AnIn1, AnIn2 | |
| | | | | | U _{out} / GND | |

提示: 接口针头配置见MCS的设备手册。

适配部件

| 减速箱/丝杠 | 编码器 | 驱动器 | 电缆/配件 |
|--|-----|-----|------------------|
| 32A 32/3 32/3 R 38A BS32-2.0 | | 集成 | 若需配件, 请参阅“配件”章节。 |