

直流微电机

碳刷换向器

35 mNm

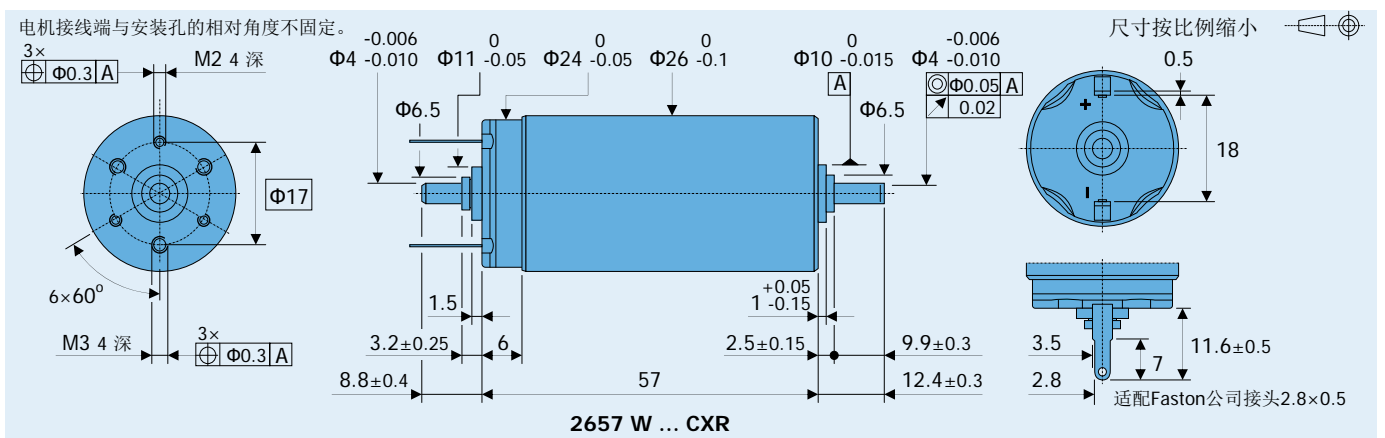
适配部件:

减速箱:
26A, 26/1 (S), 30/1 (S), 32A

编码器:
IE3-1024 (L)

2657 ... CXR 系列

| | 2657 W | 012 CXR | 024 CXR | 048 CXR | |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------|-----------|---------|-------------------------------------|
| 1 名义电压 | U _N | 12 | 24 | 48 | V |
| 2 电枢电阻 | R | 0.72 | 2.98 | 12.61 | Ω |
| 3 最大输出功率 | P _{2 max.} | 45.3 | 45.7 | 44.1 | W |
| 4 最大功效 | η _{max.} | 81 | 83 | 83 | % |
| 5 空载转速 | n ₀ | 5 600 | 5 800 | 5 800 | rpm |
| 6 空载电流 (输出轴直径 4.0mm) | I ₀ | 0.104 | 0.052 | 0.026 | A |
| 7 堵转转矩 | M _H | 306.7 | 302.9 | 283.1 | mNm |
| 8 摩擦转矩 | M _R | 2 | 2 | 2 | mNm |
| 9 转速常数 | k _n | 494 | 247 | 122 | rpm/V |
| 10 反电动势常数 | k _E | 2.024 | 4.050 | 8.205 | mV/rpm |
| 11 转矩常数 | k _M | 19.33 | 38.67 | 78.35 | mNm/A |
| 12 电流常数 | k _I | 0.052 | 0.026 | 0.013 | A/mNm |
| 13 转速 / 转矩斜率 | Δn/ΔM | 18.4 | 19.0 | 19.6 | rpm/mNm |
| 14 转子电感 | L | 90 | 365 | 1 500 | μH |
| 15 机械时间常数 | τ _m | 3.3 | 3.4 | 3.5 | ms |
| 16 转子转动惯量 | J | 17 | 17 | 17 | gcm ² |
| 17 角加速度 | α _{max.} | 180 | 178 | 172 | ·10 ³ rad/s ² |
| 18 热阻 | R _{th 1} / R _{th 2} | 4.4 / 12.6 | | | K/W |
| 19 热时间常数 | τ _{w 1} / τ _{w 2} | 28 / 810 | | | s |
| 20 工作温度范围: | | | | | |
| - 电机 | | -30 ... +100 | | | °C |
| - 转子最高允许温升 | | +125 | | | °C |
| 21 输出轴轴承 | | 铜基滑动轴承 | 滚动轴承, 预加载 | | |
| 22 输出轴最大负载: | | (标配) | (选配) | | |
| - 输出轴直径 | | 4.0 | 4.0 | | mm |
| - 3 000 rpm, 径向 (距轴承 3mm) | | 10 | 20 | | N |
| - 3 000 rpm, 轴向 | | 2 | 2 | | N |
| - 静止, 轴向 | | 50 | 20 | | N |
| 23 输出轴间隙: | | | | | |
| - 径向跳动 | ≤ | 0.03 | 0.015 | | mm |
| - 轴向窜动 | = | 0.2 | 0 | | mm |
| 24 外壳材质 | | 钢, 表面镀锌钝化 | | | |
| 25 重量 | | 156 | | | g |
| 26 旋转方向 | | 从前端面观测, 顺时针旋转 | | | |
| 建议值——各参数相互独立 | | | | | |
| 27 转速可达 | n _{e max.} | 6 000 | 6 000 | 6 000 | rpm |
| 28 转矩可达 | M _{e max.} | 33 | 34 | 35 | mNm |
| 29 电流可达 (受发热限制) | I _{e max.} | 2.03 | 1.05 | 0.53 | A |



备注:

如图，深色为室温（22°C）绝热环境下，未安装的电机的连续工作推荐区间。

浅色为具备散热（以Rth2降低55%为例）条件时，电机的可能连续工作区间。空气流通可满足散热，安装完毕的电机，通过安装面的传导，也可达到散热效果。

电机在图示的连续工作区间下，可达最长寿命。实际工作时允许瞬时过载，详情请咨询供应商。

名义电压曲线（Un）显示了电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。

