

AFM60B-S4AK032768

订货号: 1037662

绝对值型编码器

AFS/AFM60 SSI

单圈型或多圈型: 多圈型编码器

最大分辨率: 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096)

机械规格: 实心轴 夹紧法兰 10 mm x 19 mm

通讯接口: SSI, 不可编程

连接类型: 电缆, 8 芯, 通用, 1.5 m



性能

最大分辨率（每圈步数 x 圈数） 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096)

误差极限 $G 0.05^\circ$ 1)

重复标准偏差 $\sigma r 0.002^\circ$ 2)

1) 根据 DIN ISO 1319-1, 上方和下方误差极限情况取决于安装情况, 指定值适用于对称情况, 即上、下方
向的偏差量相同.

2) 根据 DIN ISO 55350-13; 68.3% 的测得值处于指定范围内.

接口

通讯接口 SSI

初始化时间 50 ms 1)

位置数据生成时间 $< 1 \mu s$

SSI

编码类型 Gray

编码流程可参数化 CW/CCW (V/R) 可编程

时钟频率 $\leq 2 \text{ MHz}$ 2)

SET（电子调节） 高电平激活 ($L = 0 - 3 \text{ V}$, $H = 4,0 - U_s \text{ V}$)

CW/CCW（旋转方向的步序） 低电平激活 ($L = 0 - 1,5 \text{ V}$, $H = 2,0 - U_s \text{ V}$)

Sin/Cos

负载电阻 $\geq 120 \Omega$

1) 此后可读取有效位置.

2) 最小低电平 (Clock+): 周期为 250 ns.

电气参数

连接类型 电缆, 8 芯, 通用, 1.5 m 1)

供电电压 4.5 ... 32 V DC

功耗 $\leq 0.7\text{ W}$ (无负荷)

极性反接保护 ✓

MTTfd: 危险故障间隔时间 250 年 (EN ISO 13849-1) 2)

1) 通用电缆连接的位置应实现无弯折径向/轴向布线.

2) 本产品是标准产品, 而不是一个按照机械指令制作的安全部件。计算基于组件的额定负荷、 40°C 的平均环境温度、8760 小时/年的使用频率。所有电子故障均被视为危险故障。详细信息请参见编号为 8015532 的文档.

机械参数

机械规格 实心轴, 夹紧法兰

轴直径 10 mm

直线轴承 19 mm

重量 0.3 kg 1)

材料、轴 不锈钢

材料, 法兰 铝

材料、外壳 压铸铝

启动转矩 $< 0.5\text{ Ncm}$, $+20^{\circ}\text{C}$ 2)

工作转矩 $< 0.3\text{ Ncm}$, $+20^{\circ}\text{C}$ 2)

允许轴负载 80 N / 径向 40 N / 轴向

转动惯量 6.2 gcm^2

轴承使用寿命 3.0×10^9 圈

角加速度 $+500,000\text{ rad/s}^2$

工作转速 $\leq 9,000\text{ min}^{-1}$ 3)

1) 适用于带插头的设备.

2) 20°C 时.

3) 在设计工作温度范围时需兼顾注意自发热为 $3.3\text{ K} / 1,000\text{ rpm}$.

环境参数

电磁兼容性 根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3 1)

外壳防护等级 IP65, 轴侧 (根据 IEC 60529 标准) IP67, 外壳侧 (根据 IEC 60529 标准) 2)

允许相对湿度 90 % (光学扫描元件不允许冷凝)

运行温度范围 $-40^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$ 3)

储存温度范围 $-40^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$, 无包装

抗冲击能力 70 g, 6 ms (根据 EN 60068-2-27)

抗振能力 30 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (根据 EN 60068-2-6)

1) 使用屏蔽电缆时, 电磁兼容性需遵循指定标准.

2) 针对带插接头的设备: 在已安装对应插头况下.

3) 电缆固定式安装.