

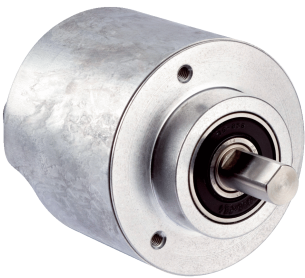


AFS60A-S4NB262144

AFS/AFM60 PROFINET

绝对值型编码器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
AFS60A-S4NB262144	1059050

其他设备规格和配件 → www.sick.com/AFS_AFM60_PROFINET

详细技术参数

性能

每圈步数	262,144 (最大值)
圈数	1 (最大值)
最大分辨率 (单圈型、多圈型)	262,144 (18 bit), 1
误差极限 G	0.03° ¹⁾
重复标准偏差 σ_r	0.002° 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	PROFINET
编码器配置	V4.1 class3
数据传输率	10 Mbit/s 100 Mbit/s
的传输介质	CAT 5e 电缆
RPI (requested packet interval)	2 ms ... 750 ms
初始化时间	6 s

电气参数

连接类型	插头, 3 x M12, 4 针, 轴向
工作电压区间	10 V DC ... 30 V DC
MTTFd: 危险故障间隔时间	80 年 (EN ISO 13849-1) ¹⁾

¹⁾ 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
重量	0.2 kg
材料、轴	不锈钢

材料, 法兰	铝
启动转矩	0.5 Ncm
工作转矩	0.3 Ncm
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 x 10 ⁹ 圈
角加速度	≤ 500,000 rad/s ²

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 °C ... +85 °C
储存温度范围	−40 °C ... +100 °C, 无包装
抗冲击能力	100 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。.

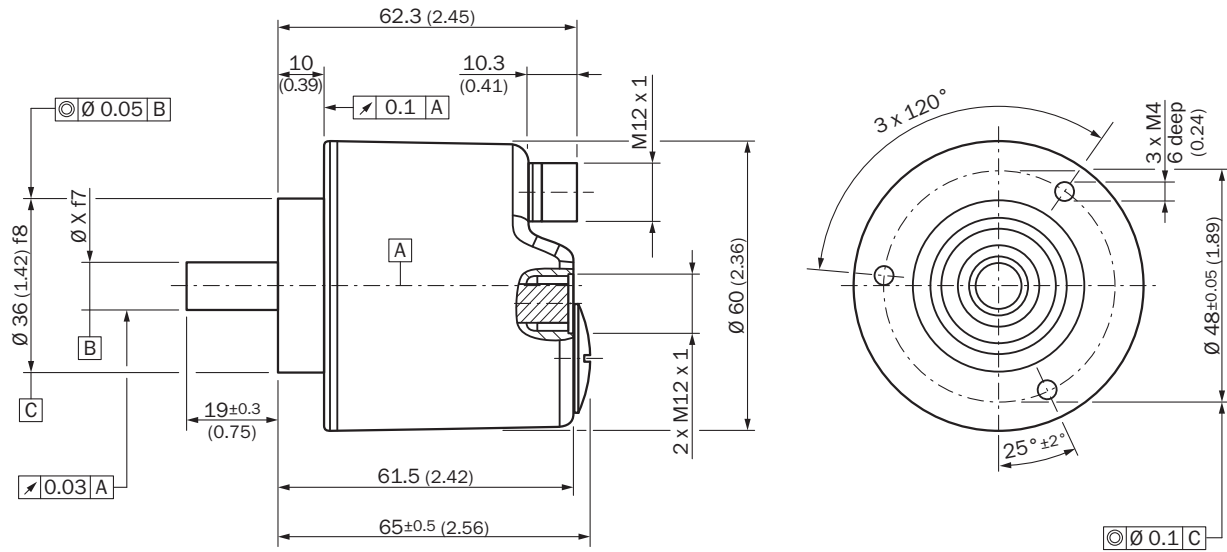
²⁾ 安装配套插头.

分类

ECI@ss 5.0	27270502
ECI@ss 5.1.4	27270502
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270502
ECI@ss 8.0	27270502
ECI@ss 8.1	27270502
ECI@ss 9.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

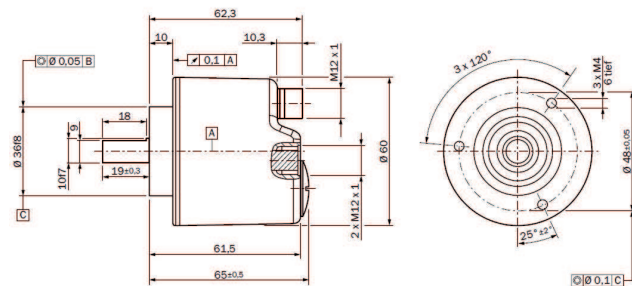
尺寸图 (尺寸单位: mm)

实心轴 Ø 10 mm, 圆型夹紧法兰, 插头连接



All dimensions in mm (inch)

直径 x f7: 10 mm



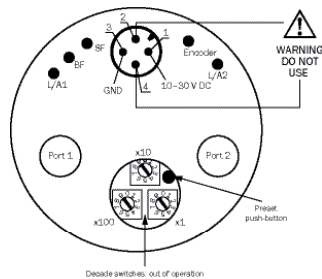
引脚分配

M12 - 4-pin (D coding)



Port 1				
Signal	T x D+	R x D+	T x D-	R x D-
Pin	1	2	3	4
Color wires	Yellow	White	Orange	Blue

Port 2				
Signal	T x D+	R x D+	T x D-	R x D-
Pin	1	2	3	4
Color wires	Yellow	White	Orange	Blue



M12 - 4-pin (A coding)



Power supply				
Signal	U _s 10 ... 30 V	Not connected	GND	Not connected
Pin	1	2	3	4
Color wires	Brown	White	Blue	Black

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/AFS_AFM60_PROFINET

	简述	类型	订货号
其他安装配件			
	塑料测量轮，带平滑塑料表面 (Hytrel)，用于 10 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR-010020	5312988
	测量轮，带罗纹塑料表面 (Hytrel)，用于 10 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR-010020G	5318678
	塑料测量轮，带平滑塑料表面 (Hytrel)，用于 10 mm 实心轴，周长 500 mm	BEF-MR-010050	5312989
	铝制测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 6 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 6 mm 实心轴，周长 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	铝制测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 10 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR010020R	2055224
	铝制测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 10 mm 实心轴，周长 300 mm	BEF-MR010030R	2049278
	测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 10 mm 实心轴，周长 500 mm	BEF-MR010050R	2055227
	用于测量轮的 O 形环 (周长 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	用于测量轮的 O 形环 (周长 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076
法兰			
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环圆型夹紧法兰适配 50 mm 伺服法兰，铝制，包括 3 个 M4 x 10 沉头螺丝，铝，含 3 个 M4 x 10 沉头螺钉	BEF-FA-036-050	2029160
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰适配于 60 mm 四边形安装板，铝制，包括 3 个 M4 x 8 沉头螺丝，铝，含 3 个 M4 x 8 沉头螺钉	BEF-FA-036-060REC	2029162
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰适配于带减震器的 58 mm 四边形安装板，铝制，铝	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰适配于 63 mm 四边形安装板，铝制，包括 3 个 M4 x 10 沉头螺丝，铝，含 3 个 M4 x 10 沉头螺钉	BEF-FA-036-063REC	2034225
插头和电缆			
	A 头: 插座, M12, 4 针, D 编码 B 头: 插座, RJ45, 8 针 电缆: Ethernet, 屏蔽 开关柜馈通	RJ45 以太网底座连接器	6048180
	A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, 无卤 PUR, 屏蔽, 2 m	SSL-1204-W02MZ	6050635
	A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, 无卤 PUR, 屏蔽, 5 m	SSL-1204-W05MZ	6050636
	A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, 无卤 PUR, 屏蔽, 10 m	SSL-1204-W10MZ	6050637

	简述	类型	订货号
	A 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, EtherCAT®, PVC, 屏蔽, 2 m	SSL-2J04-F02MZ	6048253
	A 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, EtherCAT®, PVC, 屏蔽, 5 m	SSL-2J04-F05MZ	6048254
	A 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, EtherCAT®, PVC, 屏蔽, 10 m	SSL-2J04-F10MZ	6048255
	A 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 B 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, EtherCAT®, PVC, 屏蔽, 30 m	SSL-2J04-F30MZ	6059450
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-1204-W	6007303
	A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 电缆: PROFINET, 屏蔽	STE-1204-WZ	6048262
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: PROFINET, PVC, 屏蔽, 2 m	STL-1204-G02MZ90	6048247
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: PROFINET, PVC, 屏蔽, 5 m	STL-1204-G05MZ90	6048248
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: PROFINET, PVC, 屏蔽, 10 m	STL-1204-G10MZ90	6048249
	A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: PROFINET, PVC, 屏蔽, 5 m	STL-1204-W05MZ90	6048257
	A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: PROFINET, PVC, 屏蔽, 25 m	STL-1204-W25MZ90	6048259
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YF2A14-020UB3XLEA	2095607
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m	YF2A14-050UB3XLEA	2095608
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 10 m	YF2A14-100UB3XLEA	2095609
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 25 m	YF2A14-250UB3XLEA	2095615
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YG2A14-020UB3XLEA	2095766
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m	YG2A14-050UB3XLEA	2095767
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 10 m	YG2A14-100UB3XLEA	2095768

	简述	类型	订货号
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 25 m	YG2A14-250UB3XLEA	2095771

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造最优的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

全面的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 - www.sick.com