

## AFS/AFM60 SSI

准确、灵活、多样化

绝对值型编码器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 技术参数概览

编码器规格	多圈型编码器 / 单圈型编码器 (取决于型号)	
轴类型	实心轴, 伺服法兰 实心轴, 夹紧法兰 盲孔空心轴 通孔空心轴	
轴直径	实心轴, 伺服法兰	6 mm
	实心轴, 夹紧法兰	10 mm
	盲孔空心轴	12 mm 8 mm 3/8" 10 mm 1/2" 14 mm 15 mm 5/8" <sup>1)</sup>
	通孔空心轴	8 mm 3/8" 10 mm 12 mm 1/2" 14 mm 15 mm 5/8" <sup>1)</sup>
连接类型	插头, M23, 12 针, 径向 插头, M12, 8 针, 径向 电缆, 8 芯, 通用 电缆, 12 芯, 径向 电缆, M23, 12 针, 径向 电缆, M12, 8 针, 径向	
通讯接口	SSI	
通信接口详情	SSI + 增量型 HTL TTL SSI + Sin/Cos	
每圈步数 (最大分辨率)	SSI, 不可编程	4,096 (12 bit) 262,144 (18 bit) 32,768 (15 bit) 65,536 (16 bit) 8,192 (13 bit) 512 (9 bit) 2,048 (11 bit) 360 1,024 (10 bit) 131,072 (17 bit) 16,384 (14 bit) 31,680 3,600 256 (8 bit) 1,080 7,200 720 36,000 600 18,000
	SSI, 可编程	262,144 (18 bit)

<sup>1)</sup> 5/8" 不可用于多圈型.

	32,768 (15 bit) 18,000
最大分辨率 (每圈步数 x 圈数)	
SSI, 不可编程	9 bit x 12 bit (512 x 4,096) 10 bit x 12 bit (1,024 x 4,096) 12 bit x 12 bit (4,096 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096) 13 bit x 12 bit (8,192 x 4,096) 14 bit x 12 bit (16,384 x 4,096) 16 bit x 12 bit (65,536 x 4,096) 18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096) 10 bit x 12 bit (4,096) 11 bit x 12 bit (2,048 x 4,096) 8 bit x 12 bit (256 x 4,096) 17 bit x 12 bit (131,072 x 4,096)
SSI, 可编程	18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096)
SSI, SSI + 增量型, 不可编程	18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096)
HTL	12 bit x 12 bit (4,096 x 4,096) 13 bit x 12 bit (8,192 x 4,096) 9 bit x 12 bit (512 x 4,096) 11 bit x 12 bit (2,048 x 4,096) 10 bit x 12 bit (1,024 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096) 17 bit x 12 bit (131,072 x 4,096)
SSI, SSI + 增量型, 不可编程	18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096)
TTL	12 bit x 12 bit (4,096 x 4,096) 9 bit x 12 bit (512 x 4,096) 10 bit x 12 bit (1,024 x 4,096) 14 bit x 12 bit (16,384 x 4,096) 16 bit x 12 bit (65,536 x 4,096) 13 bit x 12 bit (8,192 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096)
SSI, SSI + Sin/Cos, 不可编程	16 bit x 12 bit (65,536 x 4,096) 18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096) 12 bit x 12 bit (4,096 x 4,096) 11 bit x 12 bit (2,048 x 4,096) 13 bit x 12 bit (8,192 x 4,096) 10 bit x 12 bit (1,024 x 4,096) 9 bit x 12 bit (512 x 4,096) 14 bit x 12 bit (16,384 x 4,096)
SSI, SSI + 增量型, 可编程	18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096) 13 bit x 12 bit (8,192 x 4,096)
SSI, SSI + Sin/Cos, 可编程	18 bit x 12 bit (262,144 x 4,096) 15 bit x 12 bit (32,768 x 4,096)
可编程/参数化	通过手持式编程工具 通过 SOPAS

<sup>1)</sup> 5/8" 不可用于多圈型。

## 产品描述

AFM60 单圈型绝对值编码器和 AFS60 多圈型绝对值编码器的总分辨率高达 18 位 (AFS60) 或 30 位 (AFM60), 具有多种可编程参数, 树立了全新的旋转编码器标准。该产品具有高分辨率和高防护等级, 适用于多种工业应用。两种编码器均配备 SSI 接口, AFM60 还提供 SSI + 增量型和 SSI + Sin/Cos 的组合接口。AFS60/AFM60 产品系列的轴承间距达 30 mm, 旋转精度明显高于采用滚珠轴承的编码器。尽管加大了轴承间距, 但 AFS60/AFM60 产品依然具有紧凑的外形。AFS 和 AFM60 SSI 均可通过基于计算机的编程工具 PGT-08-S 或手持式编程工具 PGT-10-Pro 进行编程。

### 概览

- 绝对值编码器的分辨率高达 30 位 (AFM60) 或高达 18 位 (AFS60)
- 夹紧法兰、伺服法兰、盲孔空心轴、插入式空心轴
- SSI - 接口, SSI + 增量型接口或 SSI + Sin/Cos 接口
- 分辨率, 偏移量等可编程设定 (视具体型号而定)
- 连接技术: M12 插头、M23 插头或电缆出线
- 外壳防护等级: IP67 (外壳), IP65 (轴)
- 工作温度: -40 °C 至 +100 °C (视具体型号而定)

### 优点

- 编码器具有编程功能, 可减少存储工作, 提高机器可用性、简化安装工作
- 分辨率高, 可准确的定位
- 提供多种机械接口和电气连接选项:
- 适用于空间位置受限的应用 (安装深度仅为 30 mm)
- 轴承间距长, 旋转精度佳
- 适用于各种应用情况的合适编程工具作为配件可供选用

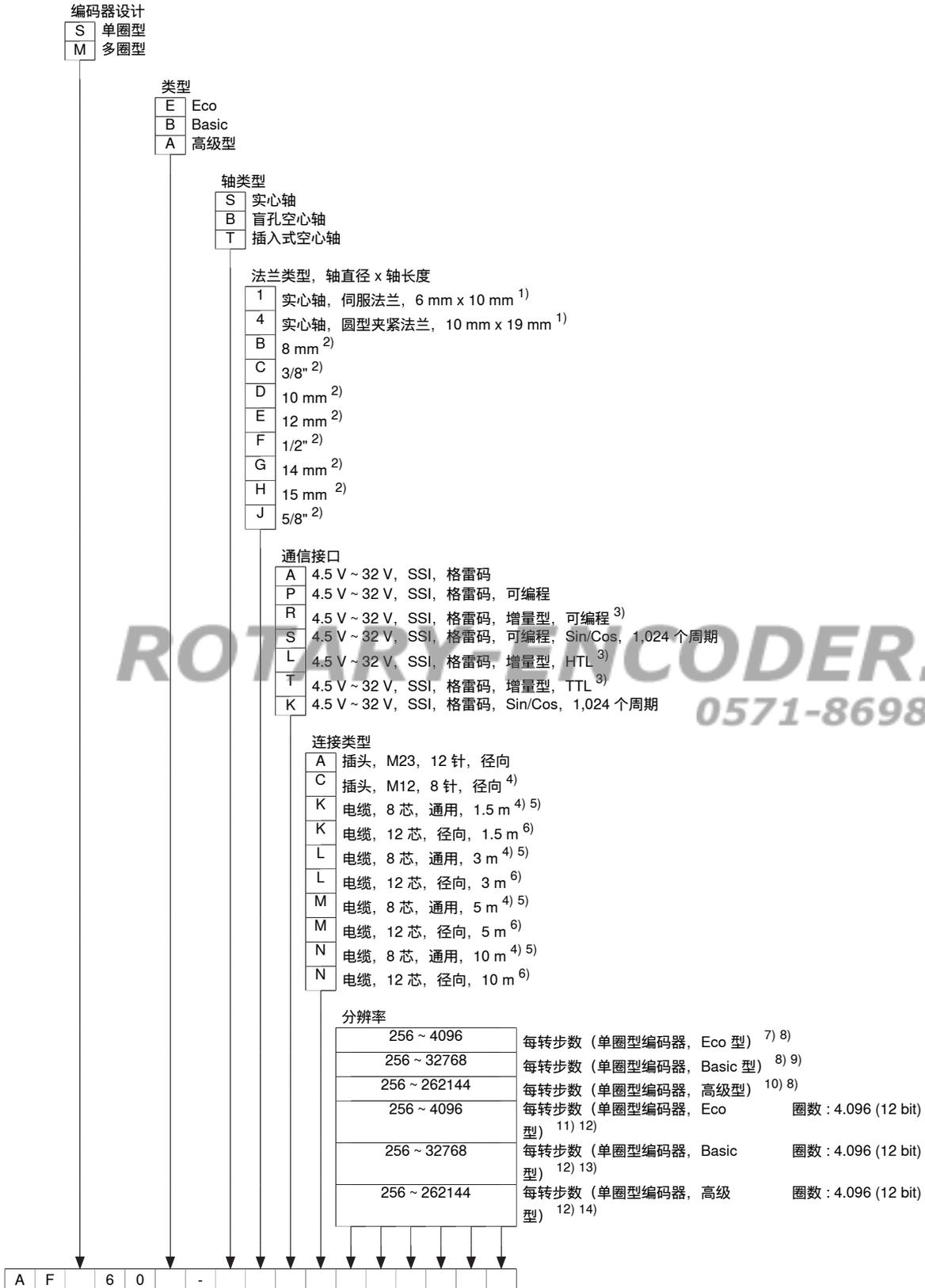
### 应用范围

- 可在不同的机器和设备中进行单圈或多圈绝对位置测量, 例如机床、包装机械、木材加工机器、印刷机械、冲床

**ROTARY-ENCODER.cn**  
0571-86985191

型号编码

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/AFS\\_AFM60\\_SSI](http://www.sick.com/AFS_AFM60_SSI)



ROTARY CODER.cn  
0571-86985191

- 1) 仅限于实心轴的轴类型.
- 2) 仅限于盲孔空心轴和插入式空心轴的轴类型.
- 3) 增量型行数始终为 SSI/格雷码步数的 1/4. .
- 4) 仅限于通信接口 A 和 P.
- 5) 采用通用电缆出线口, 可通过径向/轴向出线方式布线, 无需扭转. .
- 6) 仅限于通信接口 R、S、L、T 和 K.
- 7) 参见“每转步数”表. .
- 8) 按需提供其他每转步数.
- 9) 参见“每转步数”表. 可编程 (通信接口 P 和 R) : 每转步数 256 ~ 32,768, 出厂设置为 32,768.
- 10) 参见“每转步数”表. 可编程 (通信接口 P 和 R) : 每转步数 256 ~ 262,144, 出厂设置为 262,144.
- 11) 参见“分辨率”表. .
- 12) 按需提供其他分辨率.
- 13) 参见“分辨率”表. 可编程 (通信接口 P 和 R) : 分辨率 8x12 ~ 15x12, 出厂设置为 15x12.
- 14) 参见“分辨率”表. 可编程 (通信接口 P 和 R) : 分辨率 8x12 ~ 18x12, 出厂设置为 18x12.

## 每转步数 (按需提供其他)

	AFS60E / AFM60E	AFS60B / AFM60B	AFS60A / AFM60A
不可编程	00256	00256	00256
	00512	00512	00360
	01024	01024	00512
	02048	02048	00720
	04096	04096	01024
	-	08192	02048
	-	16384	03600
	-	32768	04096
	-	-	08192
	-	-	16384
可编程	-	00256 ~ 32768	00256 ~ 262144

## 分辨率 (按需提供其他)

	AFS60E / AFM60E	AFS60B / AFM60B	AFS60A / AFM60A
不可编程	08x12	08x12	08x12
	09x12	09x12	09x12
	10x12	10x12	10x12
	11x12	11x12	11x12
	12x12	12x12	12x12
	-	14x12	13x12
	-	15x12	14x12
	-	-	15x12
	-	-	16x12
	-	-	17x12
-	-	18x12	
可编程	-	08x12 ~ 15x12	08x12 ~ 18x12

## 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](http://www.sick.com)