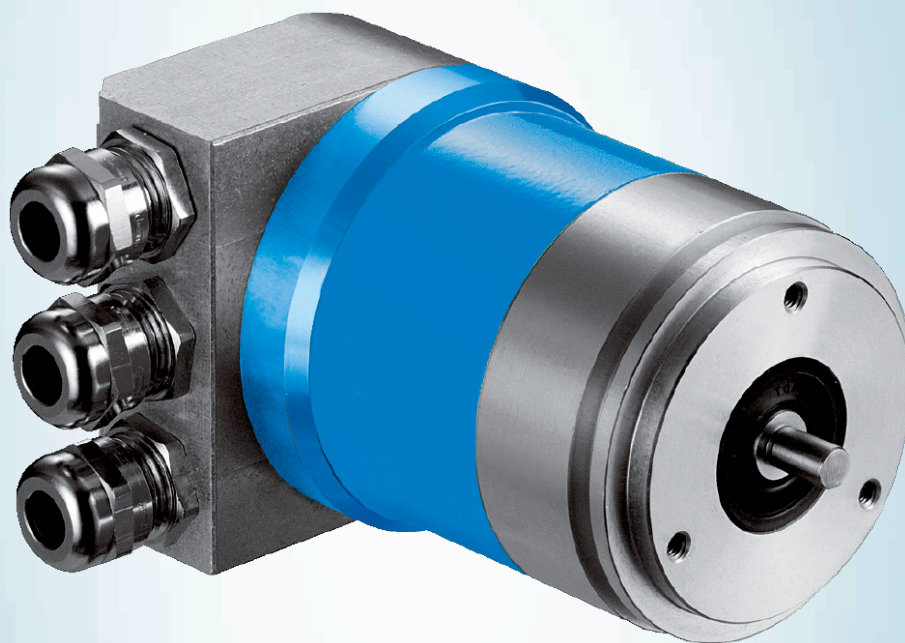


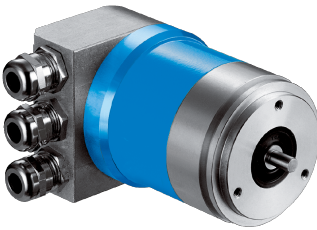


ATM60-P1H13X13

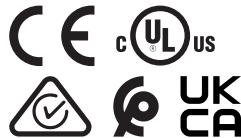
ATM60

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
ATM60-P1H13X13	1030014

其他设备规格和配件 → www.sick.com/ATM60

详细技术参数

安全技术参数

MTTF _D (平均致危失效前时间)	150 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。

性能

每圈步数 (最大分辨率)	8,192 (13 bit)
圈数	8,192 (13 bit)
最大分辨率 (每圈步数 × 圈数)	13 bit × 13 bit (8,192 × 8,192)
测量步距	0.043°
误差限值 G	± 0.25° ¹⁾
重复标准偏差 σ_r	0.1° ²⁾

¹⁾ 根据 DIN ISO 1319-1，上方和下方误差限值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	PROFIBUS DP
通信接口详情	DPV0
数据协议	编码器配置 (07hex) – 2 级
地址设置	0 ... 127, 指拨开关或协议
数据传输率	9.6 kBaud ... 12 MBaud, 自动检测
初始化时间	1,250 ms ¹⁾
位置数据生成时间	0.25 ms
状态信息	运行 (绿色 LED 灯), 总线活动 (红色 LED 灯)
总线连接	指拨开关 ²⁾
SET (电子调节)	通过预设按钮或协议

¹⁾ 此后可读取有效位置。

²⁾ 只能连接至终端设备。

电气参数

连接类型	总线适配器 ¹⁾
供电电压	10 ... 32 V
功耗	≤ 2 W (无负荷)
极性反接保护	✓

¹⁾ 总线适配器需单独订购.

机械参数

机械规格	实心轴, 伺服法兰
轴直径	6 mm
直线轴承	10 mm
重量	0.59 kg ¹⁾
材料、轴	不锈钢
材料、法兰	铝
启动转矩	2.5 Ncm (+20 °C), 使用轴密封环 0.5 Ncm (+20 °C), 无轴密封环 ²⁾
工作转矩	1.8 Ncm (+20 °C), 使用轴密封环 0.3 Ncm (+20 °C), 无轴密封环 ²⁾
轴负荷	300 N (径向) 50 N (轴向)
工作转速	≤ 6,000 min ⁻¹ ³⁾
转动惯量	35 gcm ²
轴承使用寿命	3.6 x 10 ⁹ 转
角加速度	≤ 500,000 rad/s ²

¹⁾ 适用于带插头的编码器.

²⁾ 客户可自行移除轴封.

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

环境参数

电磁兼容性	根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3
外壳防护等级	IP67, 使用轴密封环 (IEC 60529) ¹⁾ IP43, 无轴密封, 无密封的编码器法兰 (IEC 60529) ¹⁾ IP66, 无轴密封, 密封的编码器法兰 (IEC 60529) ¹⁾
允许相对湿度	98 %
运行温度范围	-20 °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 (EN 60068-2-27)
抗振能力	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ 安装配套连接器.

证书

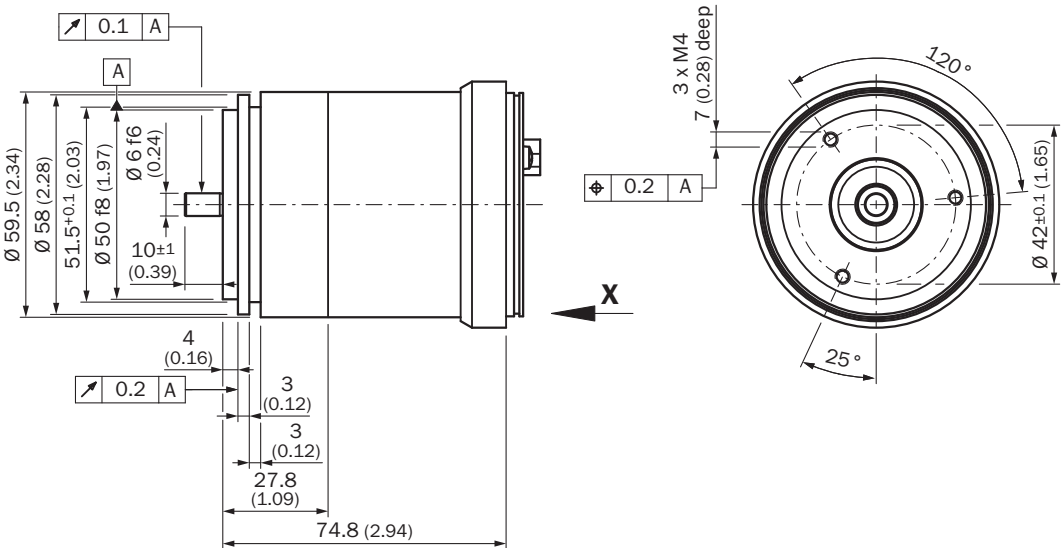
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

分类

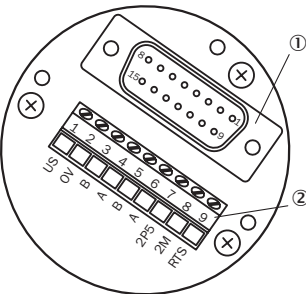
ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

尺寸图



尺寸单位: mm

引脚分配



- ① 内部插接连接至编码器
- ② 外部连接至总线

带有 PROFIBUS 连接适配器的编码器配有助于连接总线电缆和供电电缆的螺纹接头（公制/PG）。 为了连接电缆，从整个设备上拧下总线适配器。旁边的插图显示了总线适配器内的接口分配。					
端子板	4 针插头	5 针插头	5 针插座	信号	解释
1	1	-	-	U _S (24 V)	工作电压 10 ~ 32 V
2	3	-	-	0 V (GND)	接地 (0 V)
3	-	-	4	B	B 电缆 PROFIBUS DP (out)
4	-	-	2	A	A 电缆 PROFIBUS DP (out)
5	-	4	-	B	B 电缆 PROFIBUS DP (out)
6	-	2	-	A	A 电缆 PROFIBUS DP (out)
7	-	-	1	2P5 ¹⁾	+5 V（电位分离）
8	-	-	3	2M ¹⁾	0 V（电位分离）
-	2	1	-	N.C.	-
-	4	3	-	N.C.	-
-	-	5	5	屏幕	外壳电位

¹⁾用于外部总线终端或为光纤传输的发射器/接收器供电。

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/ATM60

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	<ul style="list-style-type: none">描述: 无屏蔽连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码连接技术: 螺纹接线端允许导体截面: $\leq 0.75 \text{ mm}^2$	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none">描述: PROFIBUS DP, 屏蔽连接方式 A 头: 裸线端连接方式 B 头: 裸线端信号种类: PROFIBUS DP供货范围: 按米销售电缆: 2 芯, PUR	LTG-2102-MW	6021355
	<ul style="list-style-type: none">描述: PROFIBUS DP, 屏蔽连接方式 A 头: 插头, M12, 5 针, 直头, B 编码信号种类: PROFIBUS DP连接技术: 螺纹接线端允许导体截面: $\leq 0.75 \text{ mm}^2$	STE-1205-GQ	6021354
	<ul style="list-style-type: none">描述: PROFIBUS DP, 屏蔽连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, B 编码信号种类: PROFIBUS DP连接技术: 螺纹接线端允许导体截面: $\leq 0.75 \text{ mm}^2$	DOS-1205-GQ	6021353
	<ul style="list-style-type: none">连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, B 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP电缆: 12 m, 2 芯, 无卤 PUR描述: 现场总线, 双绞线, 屏蔽, PROFIBUS DP连接技术: 裸线端应用领域: 油/润滑剂区域	DOL-1205-G12MQ	6032636
	<ul style="list-style-type: none">描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 传感器/激励元件电缆电缆: 5 m, 4 芯, PVC应用领域: 无负载安全区, 化学品部位	YF2A14-050VB3XLEA	2096235
	<ul style="list-style-type: none">连接方式 A 头: 插头, M12, 2 针, 直头, B 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP电缆: 15 m, 2 芯, 无卤 PUR描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域	YM2B22-150PB1XLEA	2106276
	<ul style="list-style-type: none">连接方式 A 头: 插头, M12, 2 针, 直头, B 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP电缆: 5 m, 2 芯, 无卤 PUR描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域	YM2B22-050PB1XLEA	2106270
	<ul style="list-style-type: none">连接方式 A 头: 插头, M12, 2 针, 直头, B 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP电缆: 10 m, 2 芯, 无卤 PUR描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域	YM2B22-100PB1XLEA	2106271
	<ul style="list-style-type: none">连接方式 A 头: 插座, M12, 2 针, 直头, B 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP电缆: 10 m, 2 芯, 无卤 PUR描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域	YF2B22-100PB1XLEA	2106269
	<ul style="list-style-type: none">连接方式 A 头: 插座, M12, 2 针, 直头, B 编码连接方式 B 头: 裸线端信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP电缆: 15 m, 2 芯, 无卤 PUR描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP	YF2B22-150PB1XLEA	2106272

	简述	类型	订货号
	<ul style="list-style-type: none"> 应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域 连接方式 A 头: 插座, M12, 2 针, 直头, B 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP 电缆: 20 m, 2 芯, 无卤 PUR 描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP 应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域 	YF2B22-200PB1XLEA>	2106273
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 2 针, 直头, B 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 现场总线, PROFIBUS DP 电缆: 5 m, 2 芯, 无卤 PUR 描述: 现场总线, 屏蔽, PROFIBUS DP 应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域 	YF2B22-050PB1XLEA>	2121936
集成模块和适配器			
		AD-ATM60-KA3PR	2029225
		AD-ATM60-SR3PR	2031985
轴配合			
	<ul style="list-style-type: none"> 产品区段: 轴配合 产品: 轴耦合装置 描述: 风箱式联轴器, 轴直径 6 mm / 6 mm, 最大轴位移: 径向 +/- 0.25 mm, 轴向 +/- 0.4 mm, 最大轴位移角 +/- 4°; 最大转速 10,000 转每分钟, -30 °C 至 +120 °C, 最大扭矩 120 Ncm; 材料: 不锈钢制风箱, 铝制端子套筒 	KUP-0606-B	5312981
	<ul style="list-style-type: none"> 产品区段: 轴配合 产品: 轴耦合装置 描述: 风箱式联轴器, 轴直径 6 mm / 10 mm, 最大轴位移: 径向 +/- 0.25 mm, 轴向 +/- 0.4 mm, 最大轴位移角 +/- 4°; 最大转速 10,000 转每分钟, -30 °C 至 +120 °C, 最大扭矩 120 Ncm; 材料: 不锈钢制风箱, 铝制端子套筒 	KUP-0610-B	5312982
	<ul style="list-style-type: none"> 产品区段: 轴配合 产品: 轴耦合装置 描述: 弹簧盘联轴器, 轴直径 6 mm / 10 mm, 最大轴位移: 径向 +/- 0.3 mm, 轴向 +/- 0.4 mm, 最大轴位移角 +/- 2.5°; 最大转速 12,000 转每分钟, -10 °C 至 +80 °C, 最大扭矩 60 Ncm; 材料: 铝制法兰, 玻璃纤维增强聚酰胺, 硬化钢制耦合销 	KUP-0610-F	5312985
安装支架或安装板			
	<ul style="list-style-type: none"> 描述: 安装罩, 用于带伺服法兰、50 mm 定心轴环的编码器 供货范围: 含固定模块 	BEF-MG-50	5312987
	<ul style="list-style-type: none"> 描述: 半壳伺服夹 (2 件), 用于 50 mm 定心轴环的伺服法兰 	BEF-WG-SF050	2029165
	<ul style="list-style-type: none"> 描述: 伺服钳, 大型, 用于伺服法兰 (夹紧爪、延展固定装置), 3 件, 无固定材料 供货范围: 无固定材料 	BEF-WK-SF	2029166

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良好的基础,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。

周密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