



ATM90-PXF13x13

ATM90

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
ATM90-PXF13x13	1030044

其他设备规格和配件 → www.sick.com/ATM90

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 x 圈数)	13 bit x 13 bit (8,192 x 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⁾

¹⁾ 此后可读取有效位置。

²⁾ 只能连接至终端设备。

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, 3x, M14, 7 针, 径向
供电电压	10 ... 32 V
功耗	≤ 2 W (无负荷)

机械参数

机械规格	通孔空心轴
轴直径	16 mm
重量	0.6 kg ¹⁾
材料、轴	不锈钢
材料, 法兰	铝
启动转矩	0.5 Ncm (+20 °C)
工作转矩	0.4 Ncm (+20 °C)
工作转速	≤ 3,000 min ⁻¹ ²⁾
转动惯量	153 gcm ²
轴承使用寿命	3.6 x 10 ⁹ 转
角加速度	≤ 600,000 rad/s ²

- 1) 适用于带插头的编码器.
- 2) 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	IP65, 使用轴密封环 (IEC 60529) ¹⁾
允许相对湿度	98 %
运行温度范围	−20 °C ... +80 °C
储存温度范围	−40 °C ... +100 °C, 无包装
抗冲击能力	6 g, 20 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

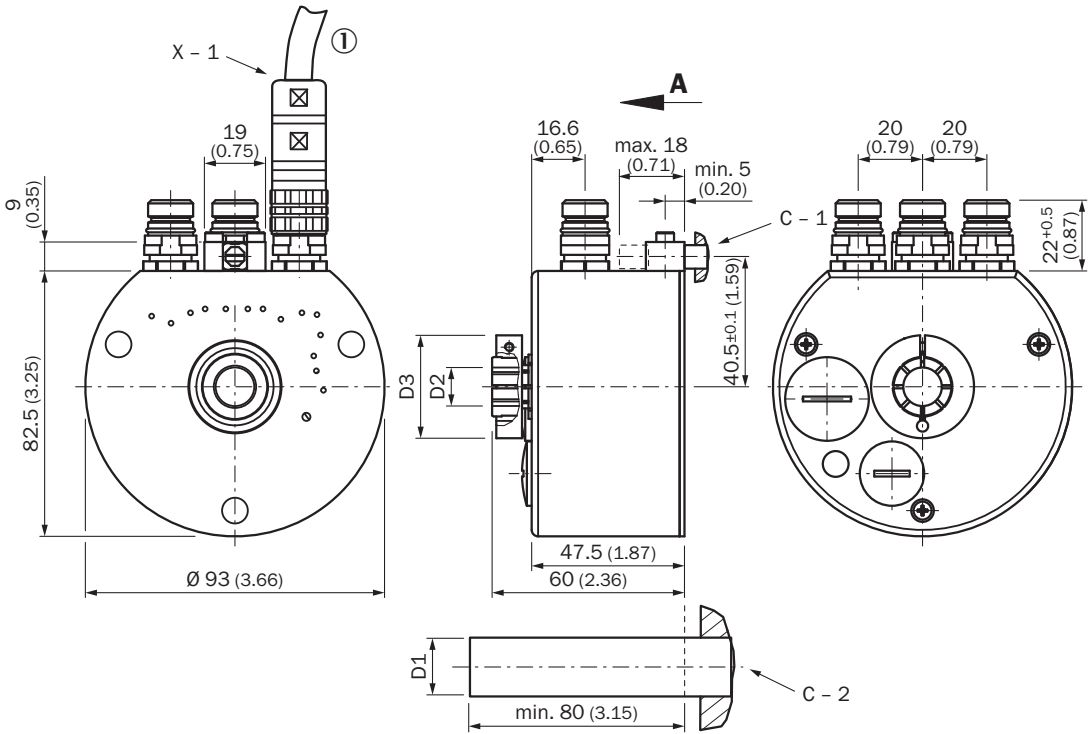
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

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

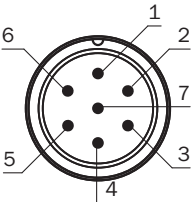


尺寸单位: mm
① 最小弯曲半径 40 mm

空心轴	D1	D2	D3
12 mm	12,0 ^{h7}	12,0 ^{F7}	29,5
1/2"	12,7 ^{h7}	12,7 ^{F7}	29,5
16 mm	16,0 ^{h7}	16,0 ^{F7}	32,0

空心轴	D1	D2	D3
-	-	-	-
C - 1			-
C - 2			-
X - 1			-
A			-

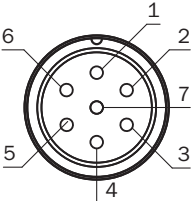
引脚分配



针	信号	解释
1	U _S (24 V)	工作电压
2	N.c.	未分配
3	GND (0 V)	0 V (GND)
4	N.c.	未分配
5	RTS	Request to Send ¹⁾
6	N.c.	未分配
7	N.c.	未分配

¹⁾信号是可选的，用于光纤连接的方向检测

引脚分配

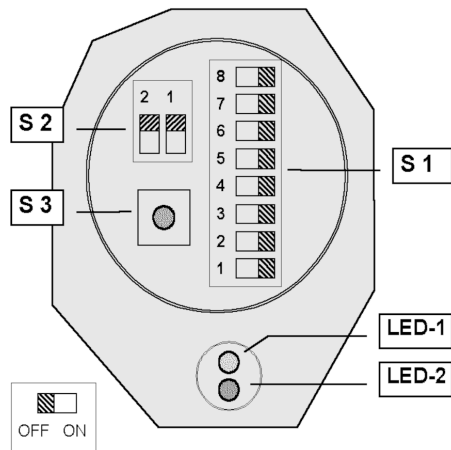


针	信号	解释
1	RTS	Request to Send ¹⁾
2	A	A 电缆 PROFIBUS DP
3	N.c.	未分配
4	B	B 电缆 PROFIBUS DP
5	2M	0 V (电位分离) ²⁾
6	2P5	+5 V (电位分离) ²⁾
7	N.c.	未分配

¹⁾用于外部总线终端或为光纤传输的发射器/接收器供电

针	信号	解释
2) 信号是可选的，用于光纤连接的方向检测		

设置方法



推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/ATM90

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	- 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
	- 描述: PROFIBUS DP, 屏蔽, PROFIBUS DP - 连接方式 A 头: 插座, M14, 7 针, 直头, A 编码 - 信号种类: PROFIBUS DP, PROFIBUS DP, PROFIBUS DP - 连接技术: 焊接连接	DOS-1507-G	6027536
	- 描述: PROFIBUS DP, 无屏蔽 - 连接方式 A 头: 插座, M14, 7 针, A 编码 - 信号种类: PROFIBUS DP - 供货范围: 销售套装由以下部分组成: 2 件电缆插头, M14, 7 针 (6027535) 1 件电缆插口, M14, 7 针 (6027536) - 提示: 插头组	DSC-1507-G	2029199
	- 描述: PROFIBUS DP, 屏蔽 - 连接方式 A 头: 插头, M14, 7 针, 直头, A 编码 - 信号种类: PROFIBUS DP - 连接技术: 焊接连接	STE-1507-G	6027535

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