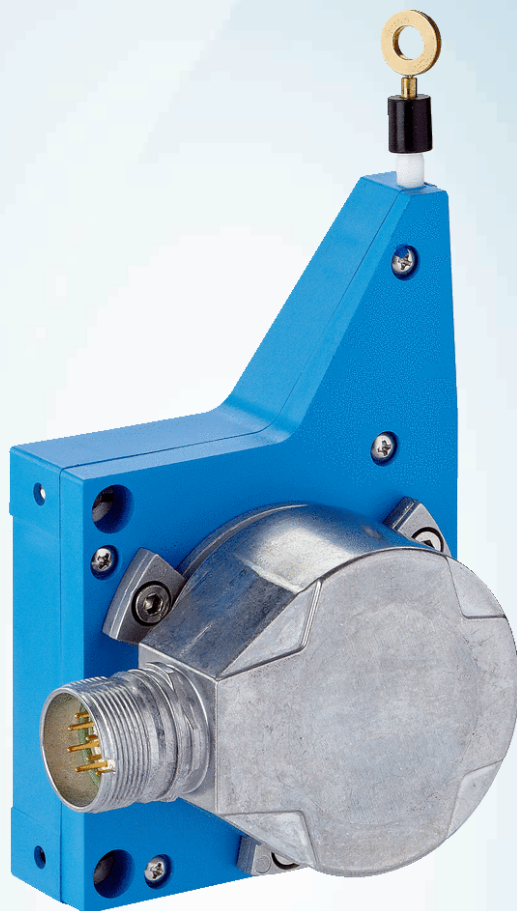


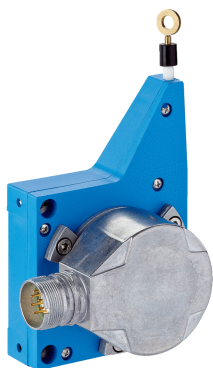


PFG08-P1AM03PP

EcoLine

拉线编码器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
PFG08-P1AM03PP	1075495

其他设备规格和配件 → www.sick.com/EcoLine

详细技术参数

性能

测量范围	0 m ... 3 m
再现性	$\leq 0.3 \text{ mm}$ ^{1) 2)}
线性度	$\leq \pm 2 \text{ mm}$ ^{1) 3)}
滞后	$\leq 1.2 \text{ mm}$ ^{1) 4)}
分辨率 (拉线盒 + 编码器)	0.014 mm ^{5) 6)}

¹⁾ 数值与拉线盒相关。

²⁾ 可重复性或重复精度是指：在同样条件下，沿同一方向依次定位到一点的最大散射。

³⁾ 在拉线编码器中，精度主要由线性描述。也就是说，可以用多大的最大偏差值测量限定的测量路径。与可重复性相对的是，这里涉及的是覆盖的测量范围而不涉及定位点。

⁴⁾ 磁滞现象是指：在同样条件下，沿不同方向依次定位到一点的最大散射。

⁵⁾ 所示值已取整。

⁶⁾ PFG08 HTL/推挽式为例计算：230 mm（每圈拉线长度——见机械参数）：16384（每圈步数）= 0.014 mm（拉线 + 编码器的组合分辨率）。

接口

编码器	增量型编码器
电气接口	TTL/HTL
连接类型	M23 插头, 12 针, 径向

电气参数

最大输出频率	$\leq 800 \text{ kHz}$
参考信号, 位置	90°, 与 A 和 B / 正弦和余弦进行电气、逻辑连接
参考信号, 数量	1, 与 A 和 B / 正弦和余弦进行电气、逻辑连接
初始化时间	$\leq 32 \text{ ms}$, 30 ms, 机械零脉冲宽度 ^{1) 1)}
供电电压	4.5 V ... 32 V
功耗	0.7 W

¹⁾ 此后可读取有效位置。

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。

³⁾ 该值只适用于集成编码器。

MTTFd: 危险故障间隔时间	300 年 ^{2) 3)}
-----------------	------------------------

¹⁾ 此后可读取有效位置。

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。

³⁾ 该值只适用于集成编码器。

机械参数

重量 (含编码器)	550 g
重量 (拉线盒)	250 g
拉线绳材料	高灵活性的 V4A 1.4401 不锈钢拉绳
重量 (拉线绳)	1.2 g/m
拉线盒外壳材料	塑料, 改性聚苯醚
拉线绳每圈长度	230 mm
弹簧回弹力	5 N ... 6.3 N ¹⁾
拉线盒使用寿命	Typ. 1 百万循环次数 ^{2) 3)}
拉线绳实际长度	3.2 m
拉线绳直径	0.55 mm
拉线绳加速度	10 m/s ²
调节速度	4 m/s
集成编码器	DFS60
每转的脉冲	65,536
编码器订货号	1036760
集成拉线盒	MRA-G080-103D3
拉线盒订货号	5322778

¹⁾ 该值在环境温度为 25 °C 时测得。温度变化时，该值或有偏差。

²⁾ 拉线绳拉出和收拢为一个循环。

³⁾ 使用寿命取决于负荷类型。影响因素包括：环境条件、安装情况、所使用的测量范围、移动速度以及加速度。

环境参数

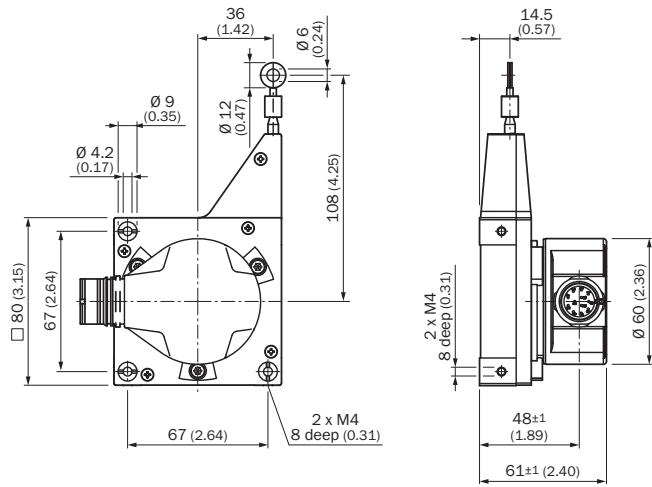
电磁兼容性	根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3
编码器外壳防护等级	IP67
拉线盒外壳防护等级	IP50
抗冲击能力	60 g, 6 ms (DIN EN 60 068-2-27)
抗振动能力的频率范围	20 g, 10 Hz ... 2,000 kHz (EN 60068-2-6)
工作温度 (编码器)	-40 °C ... +100 °C
工作温度 (拉线盒)	-30 °C ... +70 °C
工作温度 (组合)	根据编码器和拉线盒的最大的最小值和最小的最大值来确定温度范围
相对空气湿度/凝结	90 % (光学扫描元件不允许冷凝)

分类

ECl@ss 5.0	27270590
ECl@ss 5.1.4	27270590
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590

ECl@ss 7.0	27270590
ECl@ss 8.0	27270590
ECl@ss 8.1	27270590
ECl@ss 9.0	27270590
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

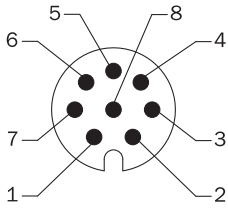
尺寸图 (尺寸单位: mm)



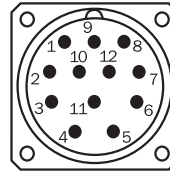
引脚分配

Cable, 8-wire

View of M12 male device connector on encoder



View of M23 male device connector on encoder

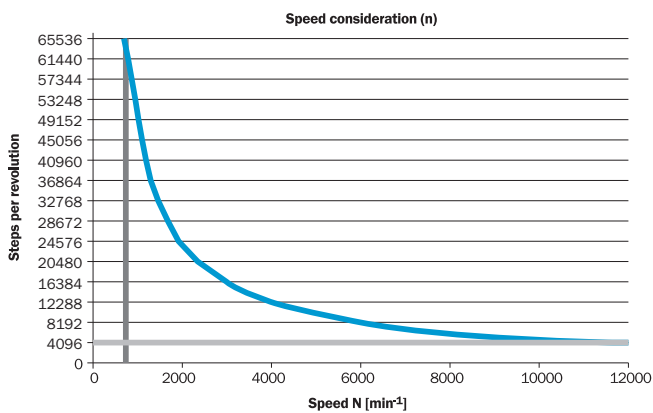


PIN, 8-pin, M12 male connector	PIN, 12-pin, M23 male connector	Color of the wires for encoders with cable outlet	TTL/HTL signal	Sin/cos 1.0 V _{ss}	Explanation
1	6	Brown	$\overline{A}$	COS-	Signal wire
2	5	White	A	COS+	Signal wire
3	1	Black	$\overline{B}$	SIN-	Signal wire
4	8	Pink	B	SIN+	Signal wire
5	4	Yellow	$\overline{Z}$	$\overline{Z}$	Signal wire
6	3	Violet	Z	Z	Signal wire
7	10	Blue	GND	GND	Ground connection of the encoder
8	12	Red	+U _s	+U _s	Supply voltage (volt-free to housing)
-	9	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	2	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	11	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	7 ¹⁾	-	O-SET ¹⁾	n.c.	Set zero pulse ¹⁾
Screen	Screen	Screen	Screen	Screen	Screen connected to housing on encoder side. Connected to ground on control side.

¹⁾ For electrical interfaces only: M, U, V, W with O-SET function on PIN 7 on M23 male connector. The O-SET input is used to set the zero pulse on the current shaft position. If the O-SET input is connected to U_s for longer than 250 ms after it had previously been unassigned for at least 1,000 ms or had been connected to the GND, the current position of the shaft is assigned to the zero pulse signal "Z".

转速观测

转速观测



推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/EcoLine

	简述	类型	订货号
编程及配置工具			
	显示器编程设备，用于可编程的 SICK 编码器 DFS60、DFV60、AFS/AFM60、AHS/AHM36 和带可编程 DFS60、AFS/AFM60 及 AHS/AHM36 的拉线编码器。尺寸紧凑轻巧，操作直观	PGT-10-Pro	1072254

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