SICK.COM



数据表

PFV08-E1AM03B300

VarioLine
拉线编码器

SICK Sensor Intelligence



拉线编码器

PFV08-E1AM03B300

订购信息

类型	订货号
PFV08-E1AM03B300	1133469

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/VarioLine

详细技术参数

安全技术参数

$MTTF_D$（平均致危失效前时间）	300 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

测量范围	0 m ... 3 m
编码器	增量型编码器
分辨率（拉线盒 + 编码器）	0.01 mm [1] [2]
重复精度	≤ 0.3 mm [3]
线性度	≤ ± 2 mm [3]
滞后	≤ 1.2 mm [3]

[1] 所示值已取整.

[2] 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）.

[3] 数值与拉线盒相关.

接口

通讯接口	增量式 / HTL

电气参数

连接类型	插头, M23, 12 针, 径向
供电电压	10 V ... 32 V
功耗	≤ 0.5 W (无负荷)

机械参数

重量	0.9 kg
拉线绳材料	不锈钢 1.4401
拉线绳直径	0.81 mm
拉线盒外壳材料	不锈钢 1.4301
弹簧回弹力	8 N ... 10 N [1]
拉线绳每圈长度	230 mm
拉线盒使用寿命	Typ. 1,000,000 循环 [2] [3]
拉线绳实际长度	3.2 m
调节速度	4 m/s
集成编码器	DFS60, DFS60A-S1EA16384, 1037615
集成拉线盒	MRA-V080-103D3, 5347779

[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] 平均值取决于负载形式.

[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

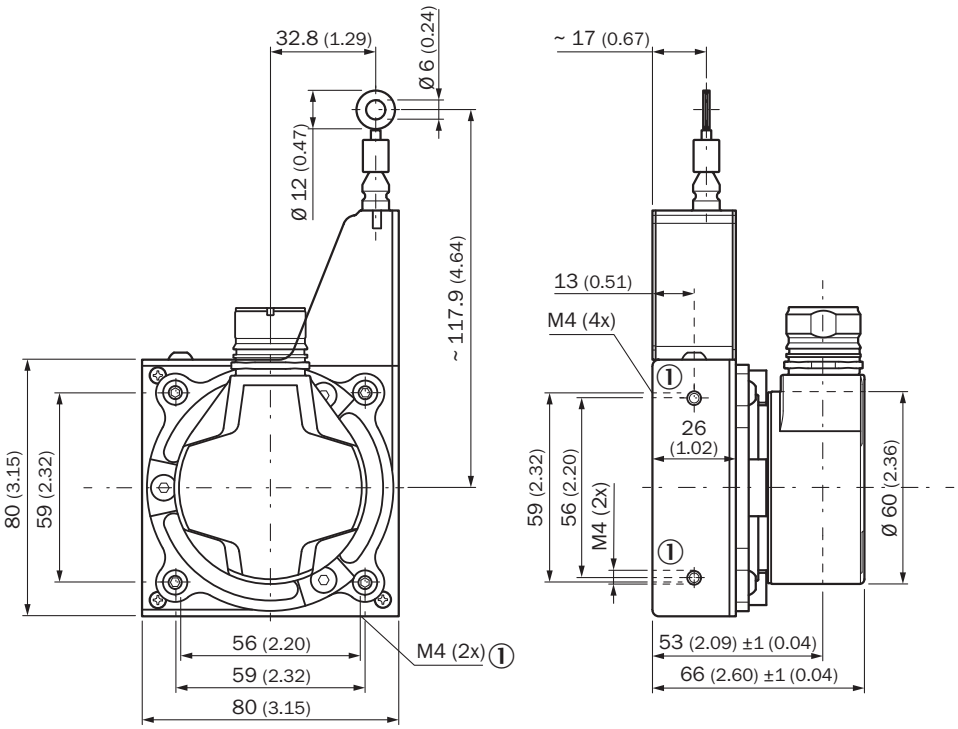
电磁兼容性	根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-4标准
外壳防护等级	IP60 IP67, 编码器 (IEC 60529) [1]
运行温度范围	–30 °C ... +70 °C

[1] 安装配套连接器.

证书

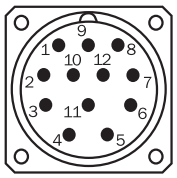
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

尺寸图



尺寸单位：mm

ANSCHLUSSBELEGUNG

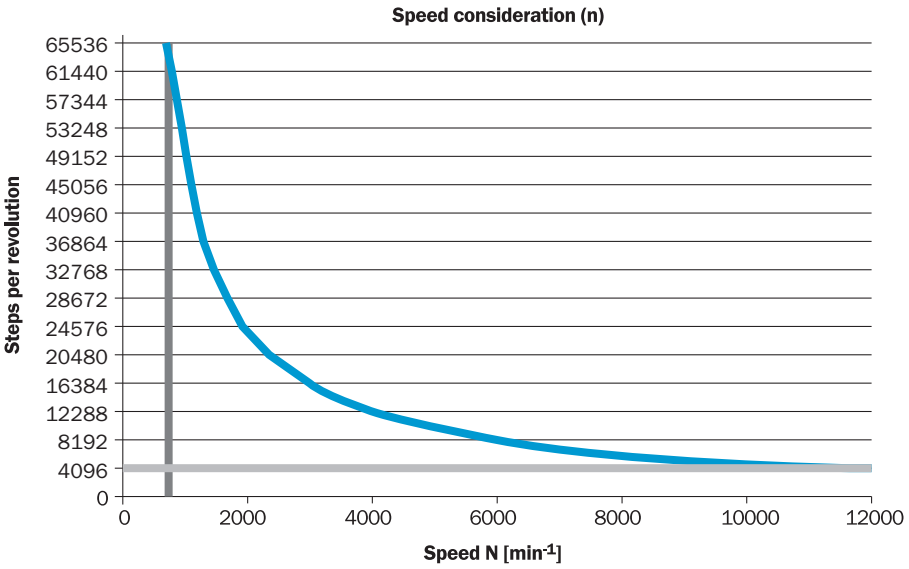


编码器上的 M23 设备插头视图

针M12 8 针插头	针M23 插头，12 针	导线颜色（电缆连接）	信号 TTL/HTL	正弦/余弦 1.0 V_{ss}	解释
1	6	褐色	$\overline{A}$	COS-	信号线
2	5	白色	A	COS+	信号线
3	1	黑色	$\overline{B}$	SIN-	信号线
4	8	粉红色	B	SIN+	信号线
5	4	黄色	$\overline{Z}$	$\overline{Z}$	信号线
6	3	淡紫色	Z	Z	信号线
7	10	蓝色	GND	GND	接地
8	12	红色	$+U_s$	$+U_s$	供电电压
-	9	-	N.c.	N.c.	未分配
-	2	-	N.c.	N.c.	未分配
-	11	-	N.c.	N.c.	未分配
-	7 [1)]	Orange	0-SET [1)]	N.c.	设置零脉冲[1)]
屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽在编码器侧与外壳相连。在控制器侧接地。

[1)] 只限电气接口：M、U、V、W，在 M23 插头的引脚 7 上有 0-SET 功能。0-SET 输入用于在当前的轴位置上设置零脉冲。在 0-SET 输入事先打开或放置到 GND 上至少 1,000 ms 后，如果将其设置到 US 超过 250 ms，则当前轴位置将获得“Z”零脉冲信号。

转速观测



更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/1133469

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。

SICK
Sensor Intelligence