SICK.COM



数据表

# BTF13-Q1RM1061

HighLine
拉线编码器

SICK
Sensor Intelligence



## 拉线编码器

# BTF13-Q1RM1061

### 订购信息

| 类型 | 订货号 |
| --- | --- |
| BTF13-Q1RM1061 | 1097318 |

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/HighLine

详细技术参数

### 安全技术参数

| | |
| --- | --- |
| $MTTF_D$（平均致危失效前时间） | 240 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 ... 10 m |
| 编码器 | 绝对值型编码器 |
| 分辨率（拉线盒 + 编码器） | 0.08 mm [1] [2] |
| 重复精度 | ≤ 1.5 mm [3] |
| 线性度 | ≤ ± 2 mm [3] |
| 滞后 | ≤ 3 mm [3] |

[1] 所示值已取整.

[2] 以 BTF08 PROFINET 为例计算: 200 mm（每圈拉线长度——见机械参数）： 262144（每圈步数）= 0.001 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 | IO-Link / IO-Link V1.1 |
| 可编程/参数化 | ✓ |

### 电气参数

| | |
| --- | --- |
| 连接类型 | 插头, M12, 4 针, 通用 |
| 供电电压 | 18 V ... 30 V |
| 功耗 | ≤ 1.5 W (无负荷) |

## 机械参数

| | |
|---|---|
| 重量 | 3.62 kg |
| 拉线绳材料 | 高灵活性的 V4A 1.4401 不锈钢拉绳 |
| 拉线绳直径 | 1.35 mm |
| 重量 (拉线绳) | 7.1 g/m |
| 拉线盒外壳材料 | 铝（阳极涂层处理），塑料 |
| 弹簧回弹力 | 10 N ... 20 N [1] |
| 拉线绳每圈长度 | 332.4 mm |
| 拉线盒使用寿命 | Typ. 1,000,000 循环 [2] [3] |
| 拉线绳实际长度 | 10.2 m |
| 拉线绳加速度 | 40 m/s² |
| 调节速度 | 8 m/s |
| 集成编码器 | AHM36 IO-Link Basic, AHM36B-S3QC012X12, 1092014 |
| 集成拉线盒 | MRA-F130-110D2, 6028627 |

[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.

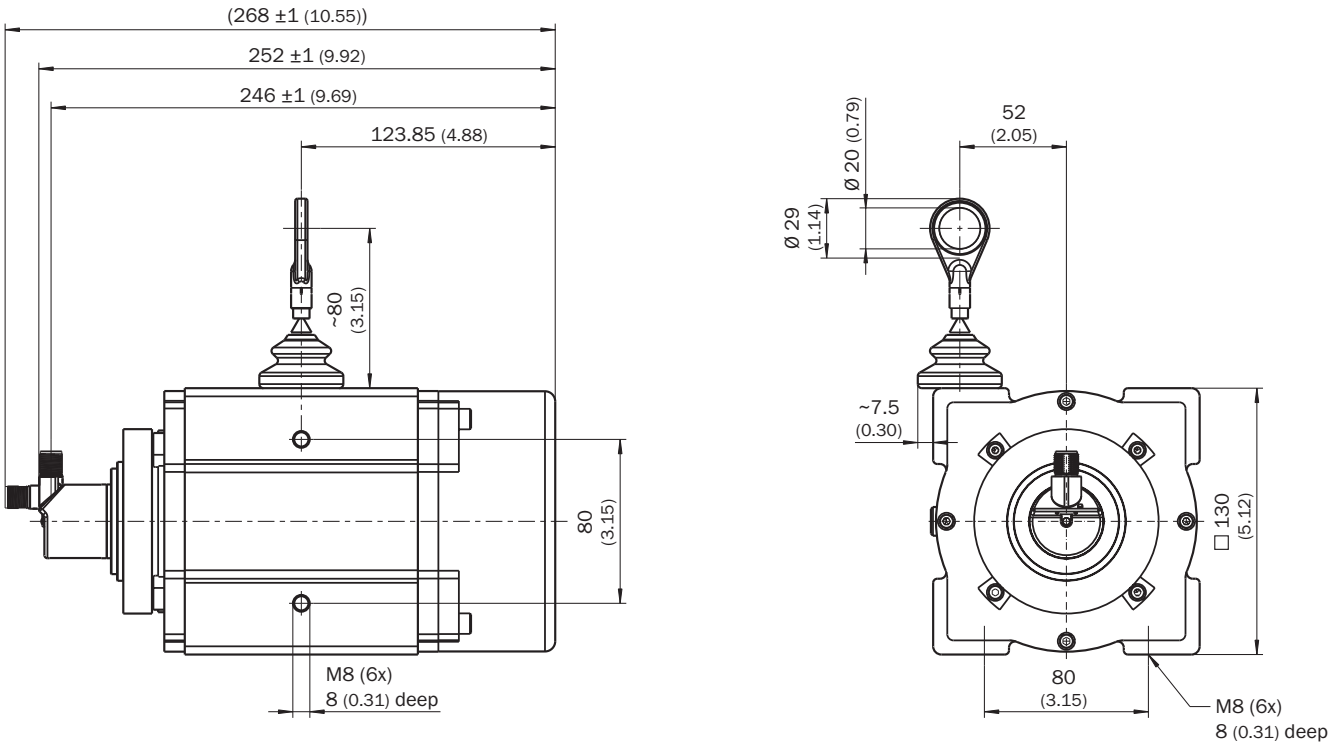
## 环境参数

| | |
|---|---|
| 电磁兼容性 | 根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3 和 EN 61131-9 标准 |
| 外壳防护等级 | IP64, 集成拉线盒<br>IP65, 编码器 (IEC 60529) |
| 运行温度范围 | –20 °C ... +70 °C |

## 证书

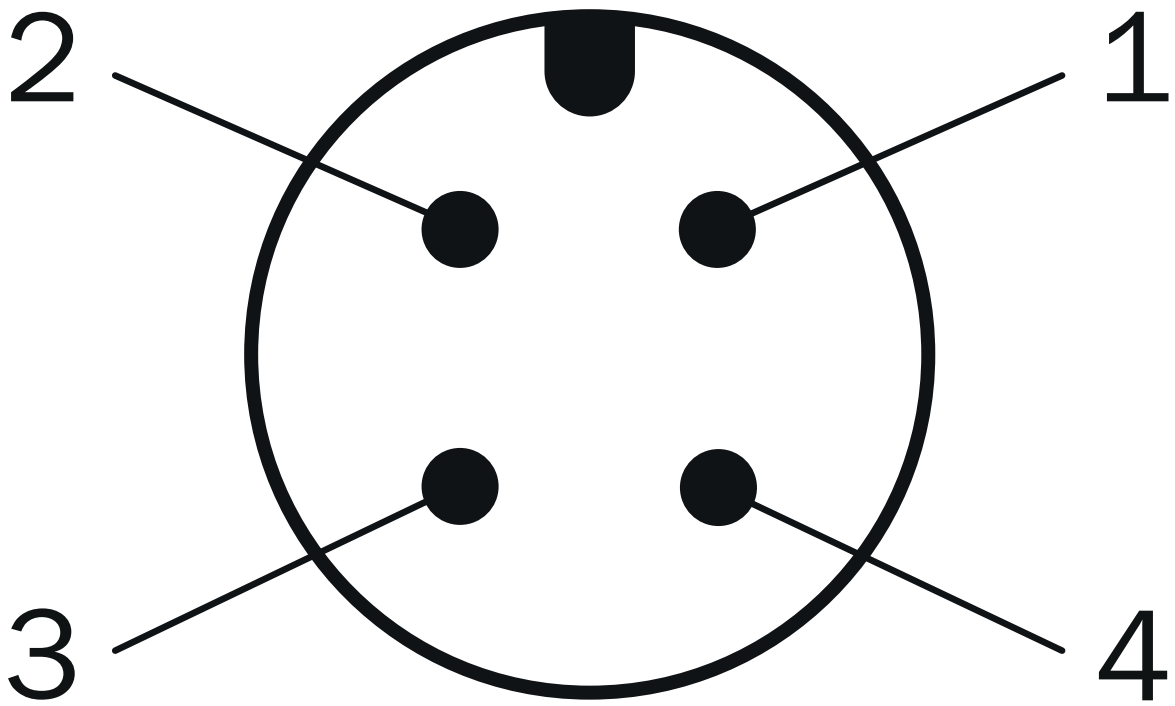
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

尺寸图




尺寸单位：mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



| 针 | 芯线颜色 | 信号 | 功能 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| – | – | – | Basic | 高级型 | Advanced Smart Task |
| 1 | 褐色 | L+ | 编码器工作电压 18-30 V (+Us) | | |
| 2 | 白色 | I/Q | 未连接 - 无功能 | 多功能引脚（可配置为开关量输入或开关量输出） | |
| 3 | 蓝色 | L- | 编码器工作电压 0 V (GND) | | |
| 4 | 黑色 | C/Q | IO-Link 通信 | | |
| | | – | | - | 开关量输出（SIO 模式） |

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/1097318

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