SICK.COM



数据表

BTF13-Q1RM0561

HighLine
拉线编码器

SICK Sensor Intelligence



拉线编码器

BTF13-Q1RM0561

订购信息

类型	订货号
BTF13-Q1RM0561	1097317

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 ... 5 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 mm [3]
线性度	≤ ± 2 mm [3]
滞后	≤ 2 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	2.92 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	15 N ... 20 N [1]
拉线绳每圈长度	334.1 mm
拉线盒使用寿命	Typ. 1,000,000 循环 [2] [3]
拉线绳实际长度	5.2 m
拉线绳加速度	70 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-F130-105D2, 6028626

[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.

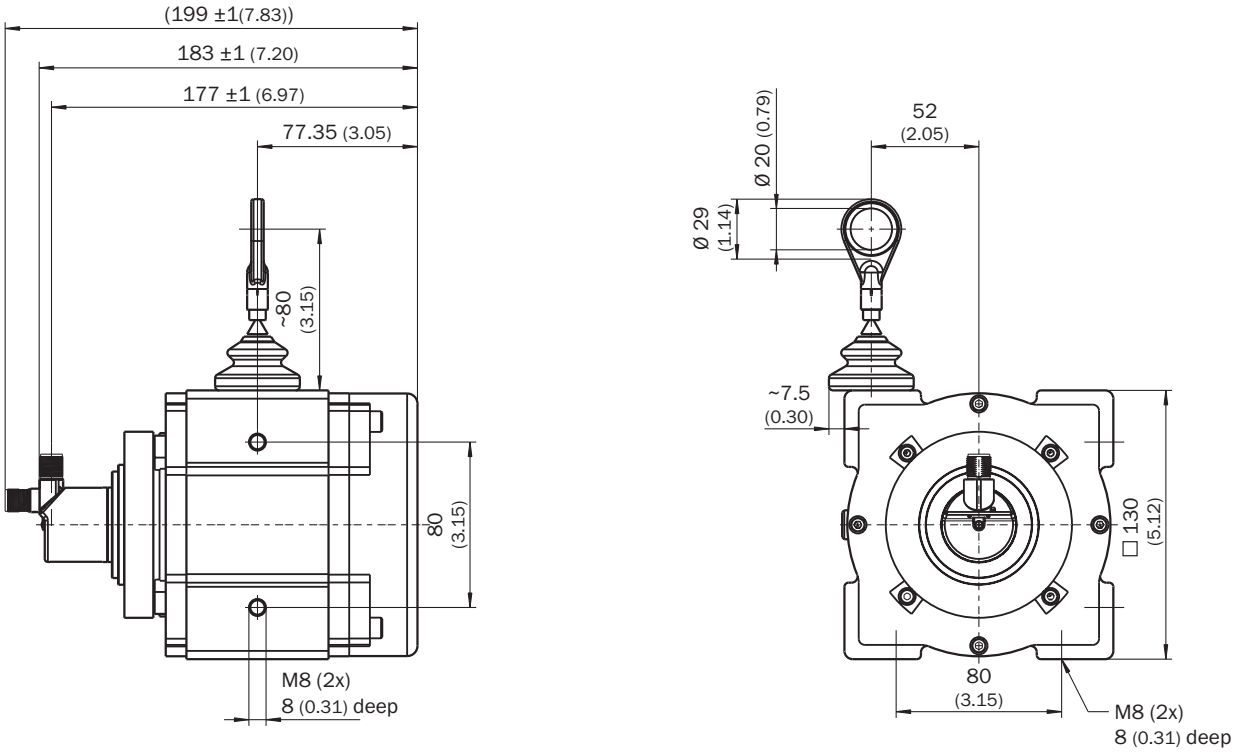
环境参数

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 IP65, 编码器 (IEC 60529)
运行温度范围	–20 °C ... +70 °C

证书

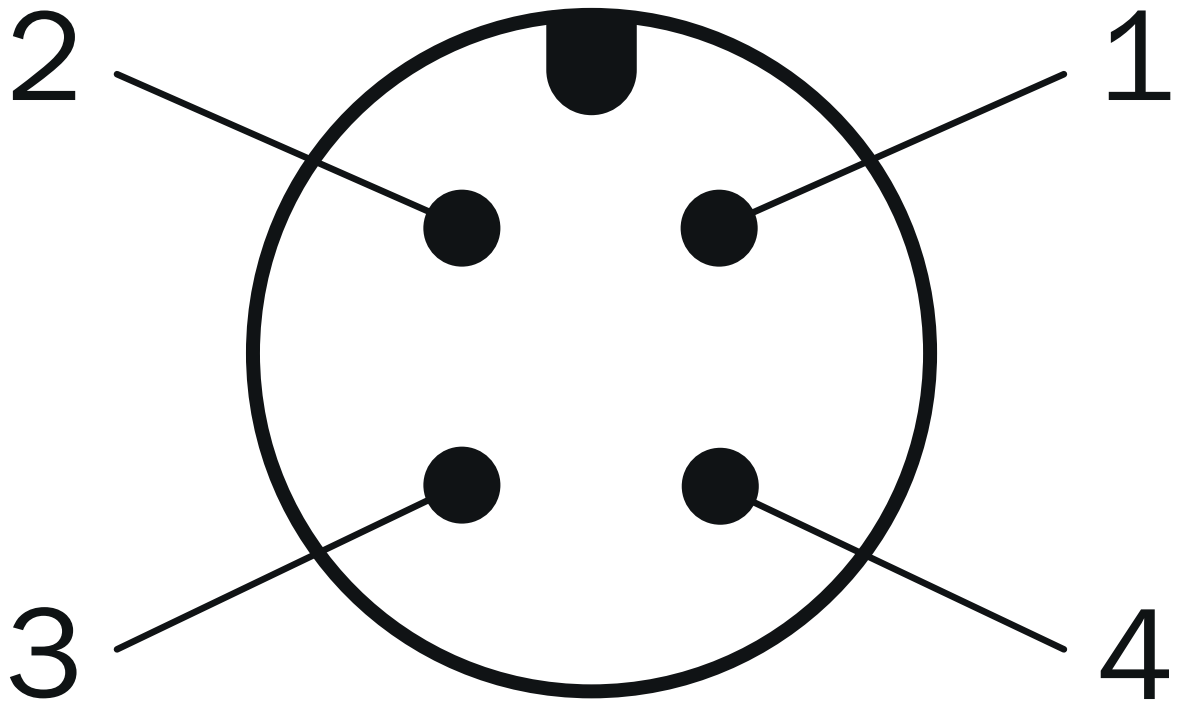
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

尺寸图


(199 ±1(7.83))
183 ±1 (7.20)
177 ±1 (6.97)
77.35 (3.05)
~80
(3.15)
80
(3.15)
M8 (2x)
8 (0.31) deep
Ø 20 (0.79)
Ø 29
(1.14)
52
(2.05)
~7.5
(0.30)
□ 130
(5.12)
80
(3.15)
M8 (2x)
8 (0.31) deep

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/1097317

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