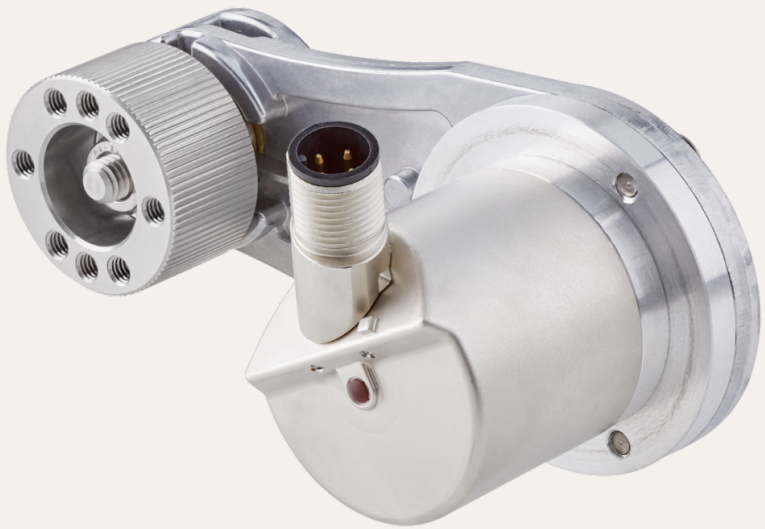
SICK.COM



数据表

MWS075-12M2AQC114X12

MWS075
测量轮编码器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

测量轮编码器

MWS075-12M2AQC114X12

订购信息

类型	订货号
MWS075-12M2AQC114X12	1145880

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/MWS075

详细技术参数

性能

最大分辨率（每圈步数 x 圈数）	14 bit x 12 bit (16,384 x 4,096)
脉冲/mm 分辨率	82
测量步进（mm/脉冲 分辨率）	0.012 [1] [2]
重复精度	< 0.1 mm [3]

[1] 计算示例：测量轮周长 / 每圈脉冲 = 200 mm / 16,384 每圈脉冲 = 0.012 mm/脉冲.

[2] 数值以测量轮周长为基础。测量轮的周长取决于制造公差、磨损情况、选择的弹簧张力，以及不同温度与不同测量表面下的测量轮表面特性。为了获得更准的测量结果，建议在定位时进行参考运行，以便顾及与应用相关的测量轮特性。.

[3] 数值以机械弹簧臂为基础。测量轮机械结构的反冲力减小，能够进行更准确的、且可重复的测量。.

接口

通讯接口	IO-Link
通信接口详情	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
极性反接保护	✓

机械参数

测量轮尺寸	200 mm
测量轮表面	O 形环 NBR70 [1]
安装	已安装前测量轮
启动转矩	< 1 Ncm
工作转矩	< 1 Ncm
工作转速	≤ 6,000 min^{-1}
轴承使用寿命	3.6 x 10^8 圈
最大弹簧动程/弹簧臂偏移	14 N 时弹簧动程
建议预应力	15 N 10 mm 时弹簧动程
允许的弹簧最大工作范围（持续运行）	± 3 mm
建议弹簧偏移	2 mm ... 13 mm
弹簧元件使用寿命	> 1.4 百万圈 [2]
相对于被测物体的安装位置	优选从上方，也可从下方 [3]
转动惯量	2.5 gcm^2
集成编码器	AHS/AHM36, AHM36A-SCQC014x12, 1101537
安装法兰	BEF-FA-20-30-MWS075, 2145868
集成拉线盒	BEF-MWS075-ARM, 2145180
已加装的测量轮	BEF-MR010020R, 2049278

[1] 测量轮表面受到磨损。这取决于接触压力、应用中的加速度行为、移动速度、测量表面、测量轮的机械设计、温度和环境条件等。我们建议定期检查测量轮的完好程度，必要时进行更换。.

[2] 一个循环对应建议预应力位置的上下 ± 3 mm 移动。.

[3] 从下方安装时，须在设置弹簧预应力时考虑编码器重量.

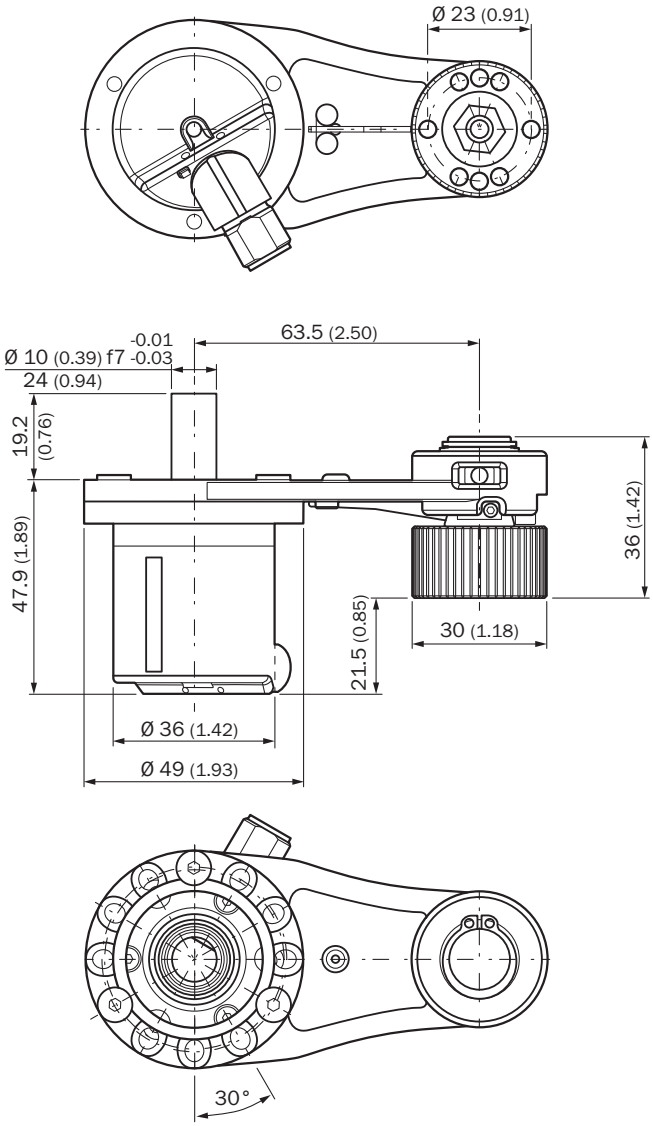
环境参数

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	IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
运行温度范围	–40 °C ... +85 °C
储存温度范围	–40 °C ... +100 °C, 无包装

证书

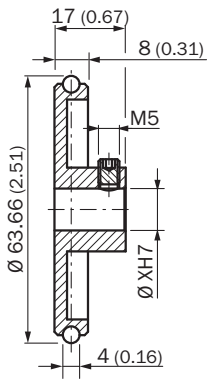
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

尺寸图



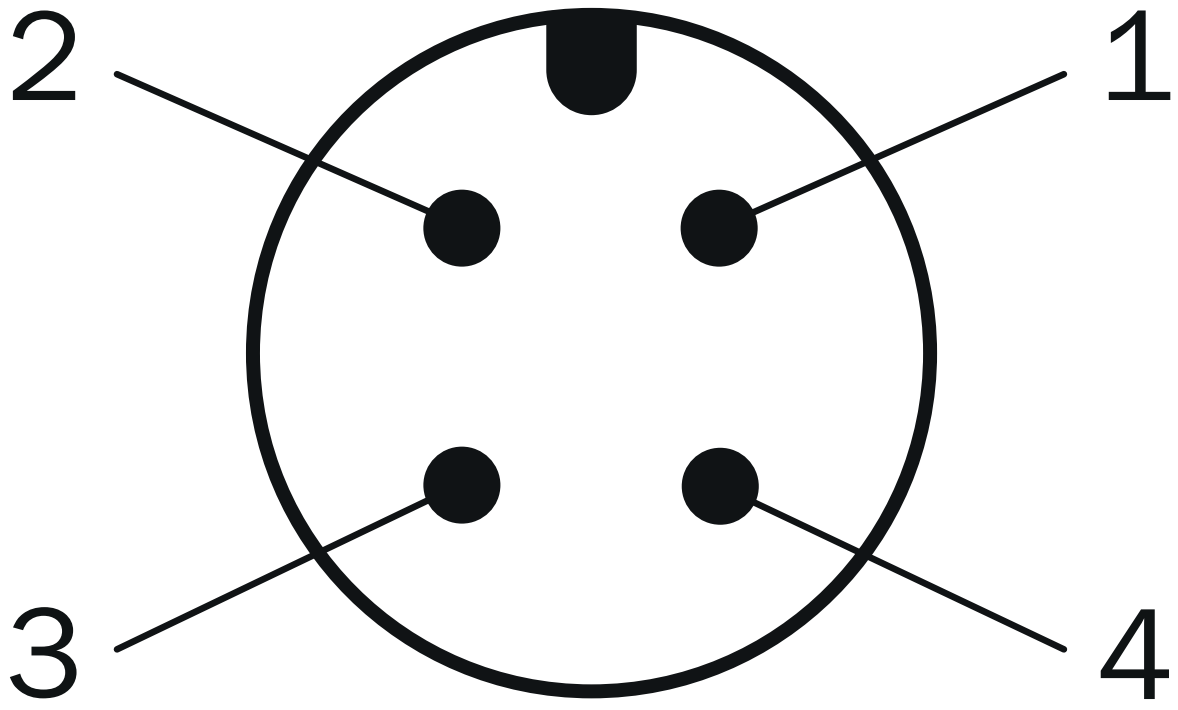
尺寸单位：mm
请从相应的数据表中获取随附编码器的尺寸图。

尺寸图



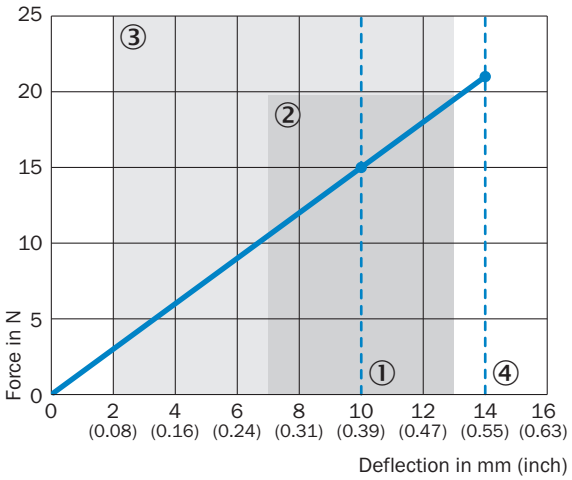
尺寸单位：mm

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）

图表 力-弹簧变形量图表和工作区域



① 建议预载：10 mm
② 允许工作区域（连续运行）+/- 3 mm
③ 建议弹簧挠度：2 – 13 mm
④ 最大弹簧挠度：14 mm

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/1145880

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