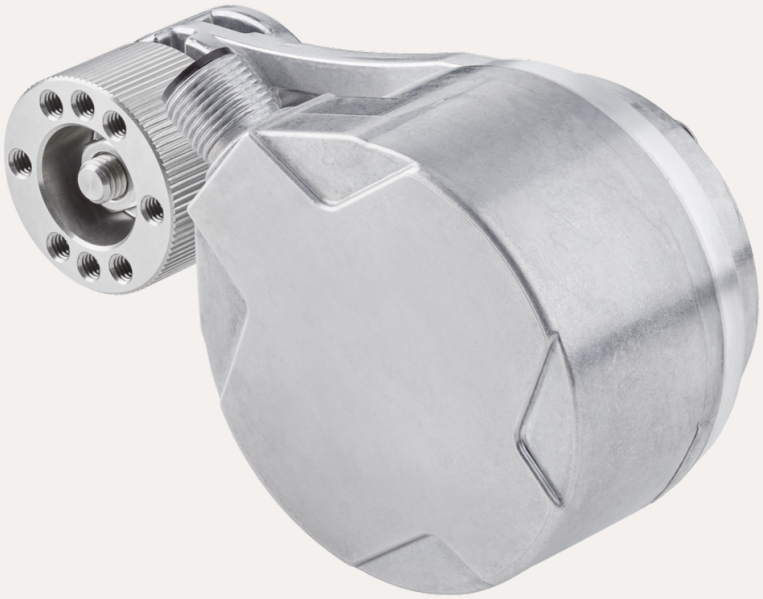
SICK.COM



数据表

MWS075-00B352C110000

MWS075
测量轮编码器

SICK
Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

测量轮编码器

MWS075-00B352C110000

订购信息

类型	订货号
MWS075-00B352C110000	1146359

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/MWS075

详细技术参数

性能

每转的脉冲	10,000
测量步进（mm/脉冲 分辨率）	[1]
重复精度	< 0.1 mm [2]

[1] 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。.

[2] 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	增量式
通信接口详情	TTL / HTL
可编程/参数化	✓

电气参数

连接类型	插头, M12, 8 针, 径向
供电电压	4.5 V ... 32 V
极性反接保护	✓
输出端短路保护	✓ [1] [2]

[1] TTL 编程，≥ 5.5 V：与另一个通道或 GND 短路，最大允许时间 30 s.

[2] HTL 编程或 TTL ≥ 5.5 V：与另一个通道、US 或 GND 短路，最大允许时间 30 s.

机械参数

启动转矩	0.5 Ncm
工作转矩	0.3 Ncm
工作转速	≤ 9,000 min^{-1} [1]
轴承使用寿命	3.6 x 10^10 转
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	6.2 gcm^2
集成编码器	DFS60, DFS60B-S4PC10000, 1036721
安装法兰	BEF-FA-36-49-MWS075, 2145869
集成拉线盒	BEF-MWS075-ARM, 2145180

[1] 在设计工作温度范围时需兼顾注意自发热为 3.3 K / 1,000 rpm.

[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
外壳防护等级	IP67, 外壳侧，插头 (IEC 60529) [1] IP65, 轴侧 (IEC 60529)
运行温度范围	–40 °C ... +100 °C [2] –30 °C ... +100 °C [3]
储存温度范围	–40 °C ... +100 °C, 无包装

[1] 安装配套连接器.

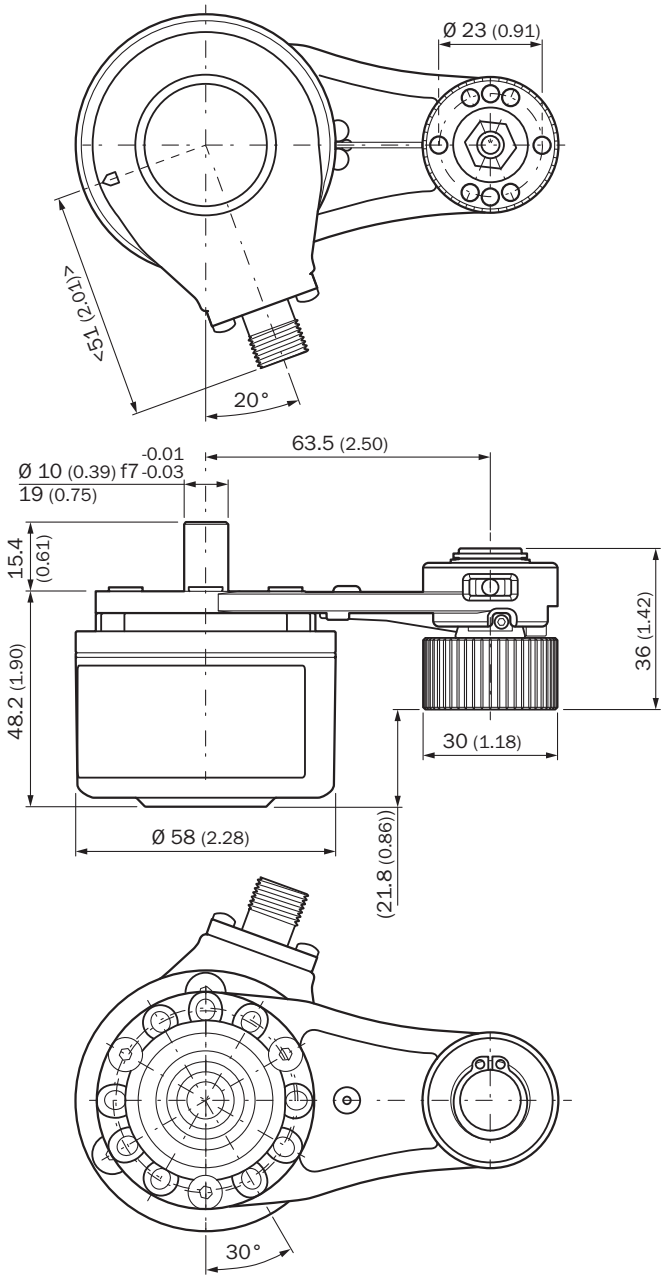
[2] 电缆固定式安装.

[3] 电缆柔性安装.

证书

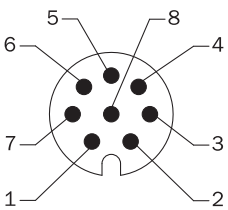
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

尺寸图



尺寸单位：mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



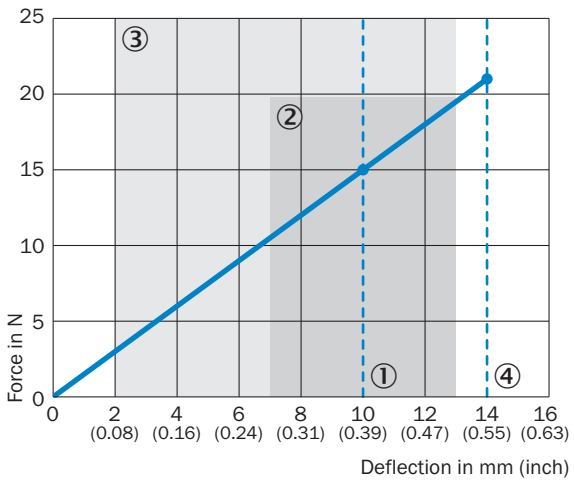
编码器上的 M12 设备插头视图

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

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
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。

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/1146359

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