SICK.COM



数据表

DUV60E-D2KCKAAA

DUV60
测量轮编码器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

测量轮编码器

DUV60E-D2KCKAAA

订购信息

类型	订货号
DUV60E-D2KCKAAA	1103004

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/DUV60

详细技术参数

安全技术参数

$MTTF_D$（平均致危失效前时间）	275 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

每转的脉冲	1 ... 2400 [1]
脉冲/mm 分辨率	0.125 mm/脉冲 ~ 304.8 mm/脉冲（取决于型号）
测量步距	90° 电/每圈脉冲数
测量步距偏差	± 18°, /每转的脉冲
误差限值	测量脉冲宽度偏差 x 3
占空比	0.5 ± 5%
初始化时间	< 5 ms [2]

[1] 可选每圈脉冲数见型号编码表.

[2] 此后可读取有效位置.

接口

通讯接口	增量式
通信接口详情	TTL / HTL
参数	指拨开关，可选输出端

电气参数

工作电流（空载）	120 mA
连接类型	插头, M12, 8 针, 通用 [1]

[1] 通用接口可旋转，因此允许径向和轴向设置插塞接头的位置.

每转的脉冲	✓
输出电压	✓
旋转方向	✓
最大功耗（空载）	≤ 1.25 W
供电电压	4.75 V ... 30 V
最大负荷电流	≤ 30 mA, 每个通道
最大输出频率	60 kHz
参考信号，数量	1
参考信号，位置	180°, 电气，通道 A 进行逻辑连接
极性反接保护	✓
输出端短路保护	✓

[1] 通用接口可旋转，因此允许径向和轴向设置插塞接头的位置.

机械参数

测量轮尺寸	12 ″
测量轮表面	O 形环 NBR70 [1]
弹簧臂设计	从上方利用安装叉安装
规格重量	0.9 kg [2]
材料，编码器	
轴	不锈钢
法兰	铝
外壳	铝
电缆	PVC
材料，弹簧臂机构	
弹簧元件	弹簧钢
测量轮芯	铝
皮带	铝
配重	铝
启动转矩	0.5 Ncm
工作转矩	0.4 Ncm
工作转速	1,500 min^{-1}
轴承使用寿命	3.6 x 10^9 转
最大弹簧动程/弹簧臂偏移	40 mm [3]
建议预应力	20 mm [3]
允许的弹簧最大工作范围（持续运行）	± 10 mm

[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] 基于带插塞接头输出端和氨基甲酸乙酯滚轮的编码器，无需安装（臂装式）.

[3] 仅适用于弹簧臂固定.

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	IP65 [1]
允许相对湿度	90 % (不允许凝结)
运行温度范围	–30 °C ... +70 °C
储存温度范围	–40 °C ... +75 °C
抗冲击能力	100 g (EN 60068-2-27)
抗振能力	30 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

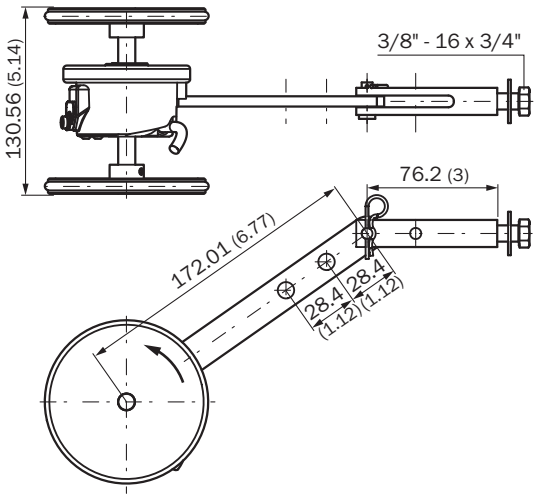
[1] 如果已安装对接连接器并且指拨开关开口被编码器外壳阻挡.

测量轮编码器 - DUV60E-D2KCKAAA

证书

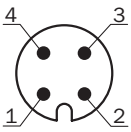
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

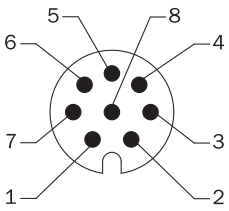
尺寸图



尺寸单位：mm

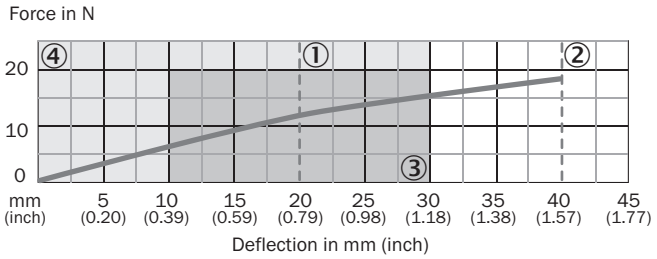
ANSCHLUSSBELEGUNG





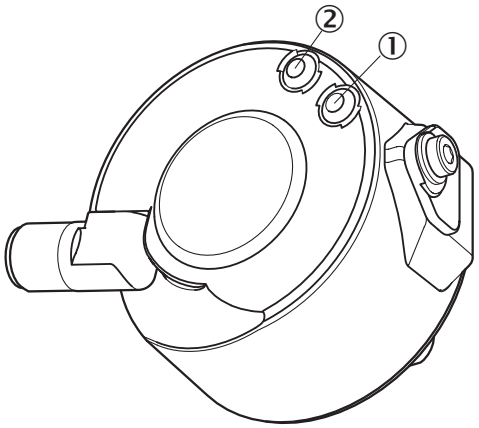
导线颜色（电缆连接）	插头，M12，4 针	M12 8 针插头	输出功能				解释
			A	B	C	D	
褐色	-	1	A-	CW-	A-	A-	信号
白色	4	2	A	CW	A	A	信号
黑色	-	3	B-	CCW-	Direction-	B-	信号
粉红色	2	4	B	CCW	Direction	Fault（M12，4 针）B（M12，8 针和电缆接口）	信号
黄色	-	5	Z-	Fault-	Fault-	Fault-	信号
紫色	-	6	Z	Fault	Fault	Fault	信号
蓝色	3	7	GND	GND	GND	GND	接地
红色	1	8	U_s	U_s	U_s	U_s	供电电压
-	-	-	接地	接地	接地	接地	接地保护
屏蔽	-	-	屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽

图表 两个测量轮，弹簧臂，利用安装叉安装



① 建议预载 (20 mm)
② 最大偏移 (40 mm)
③ 建议偏移范围 (10 – 30 mm)
④ 允许的工作范围 (0 – 30 mm)

设置方法 LED 状态指示灯



① 信号
② Fault/Power

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/1103004

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