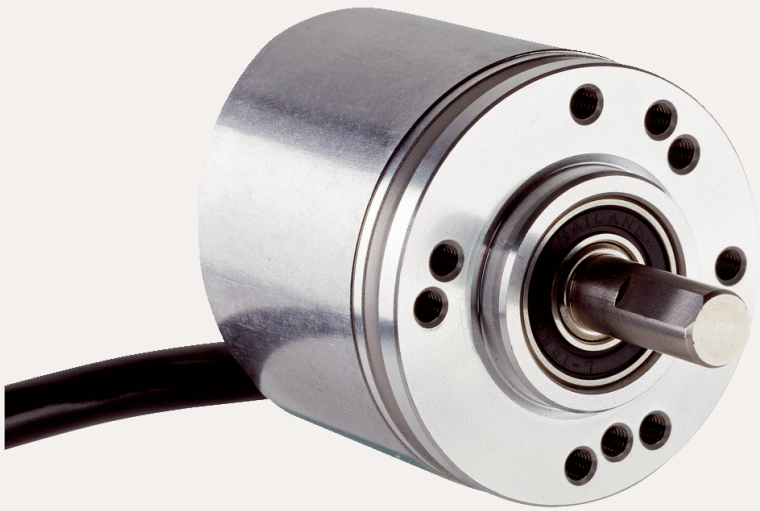
SICK.COM



数据表

DBS36E-S8AP00500

DBS36/50
增量型编码器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

增量型编码器

DBS36E-S8AP00500

订购信息

类型	订货号
DBS36E-S8AP00500	1097869

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/DBS36_50

详细技术参数

安全技术参数

$MTTF_D$（平均致危失效前时间）	600 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	500
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	± 54° /每转的脉冲
占空比	≤ 0.5 ± 5%

接口

通讯接口	增量式
通信接口详情	TTL / RS-422
信号通道数量	6 通道
初始化时间	< 3 ms
输出频率	≤ 300 kHz
负载电流	≤ 30 mA
工作电流	≤ 50 mA (无负荷)

电气参数

连接类型	电缆, 8 芯, 带插头, M12, 8 针, 通用, 0.5 m
供电电压	4.5 ... 5.5 V
参考信号，数量	1

[1] 只用当 Us 端和 GND 端正确连接时，短路保护才有效。.

参考信号，位置	90°, 电气，与 A 和 B 进行逻辑连接
输出端短路保护	✓ [1]

[1] 只用当 Us 端和 GND 端正确连接时，短路保护才有效。.

机械参数

机械规格	实心轴, 夹紧法兰
轴直径	1/4″ 带平面
轴长	15.5 mm
重量	+ 150 g (带连接电缆)
材料、轴	不锈钢
材料，法兰	铝
材料、外壳	铝
材料，电缆	PVC
启动转矩	+ 0.5 Ncm (+20 °C)
工作转矩	0.4 Ncm (+20 °C)
轴负荷	40 N (径向) [1] 20 N (轴向)
工作转速	6,000 min^{-1} [2]
最大工作转速	≤ 8,000 min^{-1} [3]
转动惯量	0.6 gcm^2
轴承使用寿命	2 x 10^9 圈
角加速度	≤ 500,000 rad/s^2

[1] 降低轴承使用寿命可达到更高值.

[2] 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.

[3] 不能连续运行。信号质量下降。.

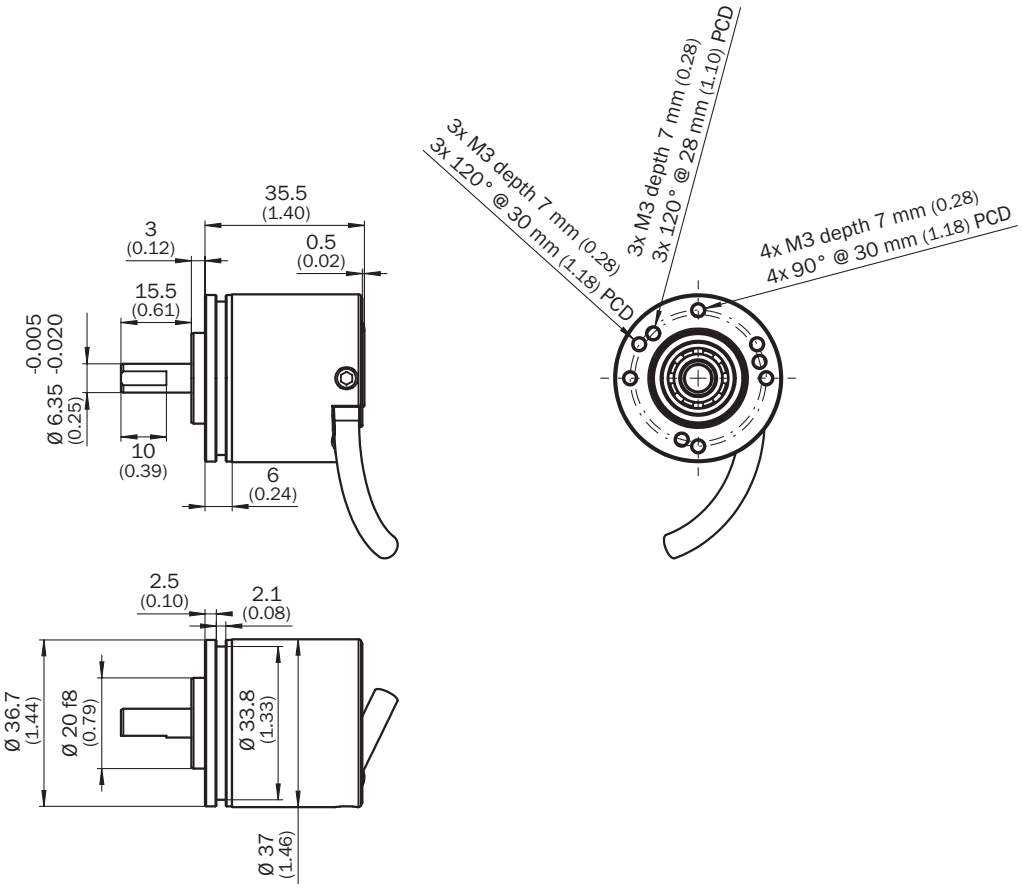
环境参数

电磁兼容性	根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3 标准（级别 A）
外壳防护等级	IP65
允许相对湿度	90 % (不允许凝结)
运行温度范围	–20 °C ... +85 °C, 按需提供 –35 °C ... +95 °C
储存温度范围	–40 °C ... +100 °C, 无包装
抗冲击能力	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
抗振能力	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

证书

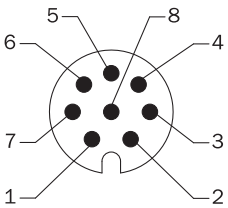
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

尺寸图 实心轴，圆型夹紧法兰，轴 1/4" X 15.5 MM



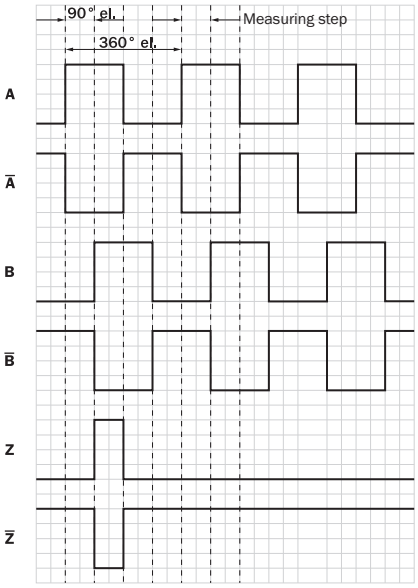
尺寸单位：mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



导线颜色（电缆连接）	M12 8 针插头	M23 插头，12 针	信号 TTL/HTL 6 通道	解释
褐色	1	6	A-	信号线
白色	2	5	A	信号线
黑色	3	1	B-	信号线
粉红色	4	8	B	信号线
黄色	5	4	Z-	信号线
淡紫色	6	3	Z	信号线
蓝色	7	10	GND	接地
红色	8	12	$+U_s$	供电电压
-	-	9	未分配	未分配
-	-	2	未分配	未分配
-	-	11	未分配	未分配
-	-	7	未分配	未分配

图表 用于电气接口 TTL 和 HTL 的信号输出端



当在“A”方向看编码器轴顺时针，参看尺寸图。
① 接口 G、P、R 仅输出通道 A、B、Z。

供电电压	输出
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push pull，3 通道
4.5 V...5.5 V	NPN 开路集电极，3 通道
7 V...30 V	NPN 开路集电极，3 通道

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/1097869

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