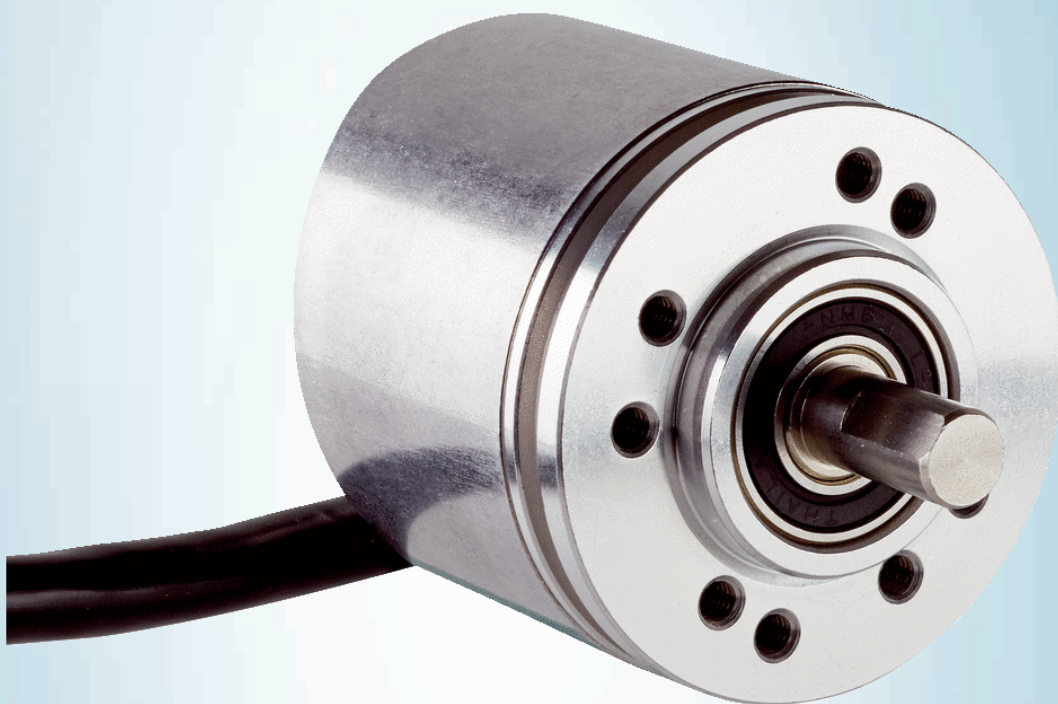


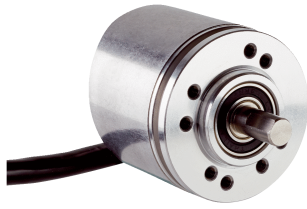


DBS36E-S3EK01000

DBS36/50

增量型编码器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
DBS36E-S3EK01000	1060544

其他设备规格和配件 → www.sick.com/DBS36_50

详细技术参数

性能

每转的脉冲	1,000
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	HTL / Push pull
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
功耗	≤ 0.5 W (无负荷)

电气参数

连接类型	电缆, 8 芯, 通用, 1.5 m
供电电压	7 ... 30 V
参考信号, 数量	1
参考信号, 位置	90°, 电气, 与 A 和 B 进行逻辑连接
极性反接保护	✓
输出端短路保护	✓ ¹⁾
MTTFd: 危险故障间隔时间	600 年 (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ 只用当 Us 端和 GND 端正确连接时, 短路保护才有效。

²⁾ 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。

机械参数

机械规格	实心轴, 夹紧法兰
------	-----------

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。

轴直径	6 mm
直线轴承	12 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)

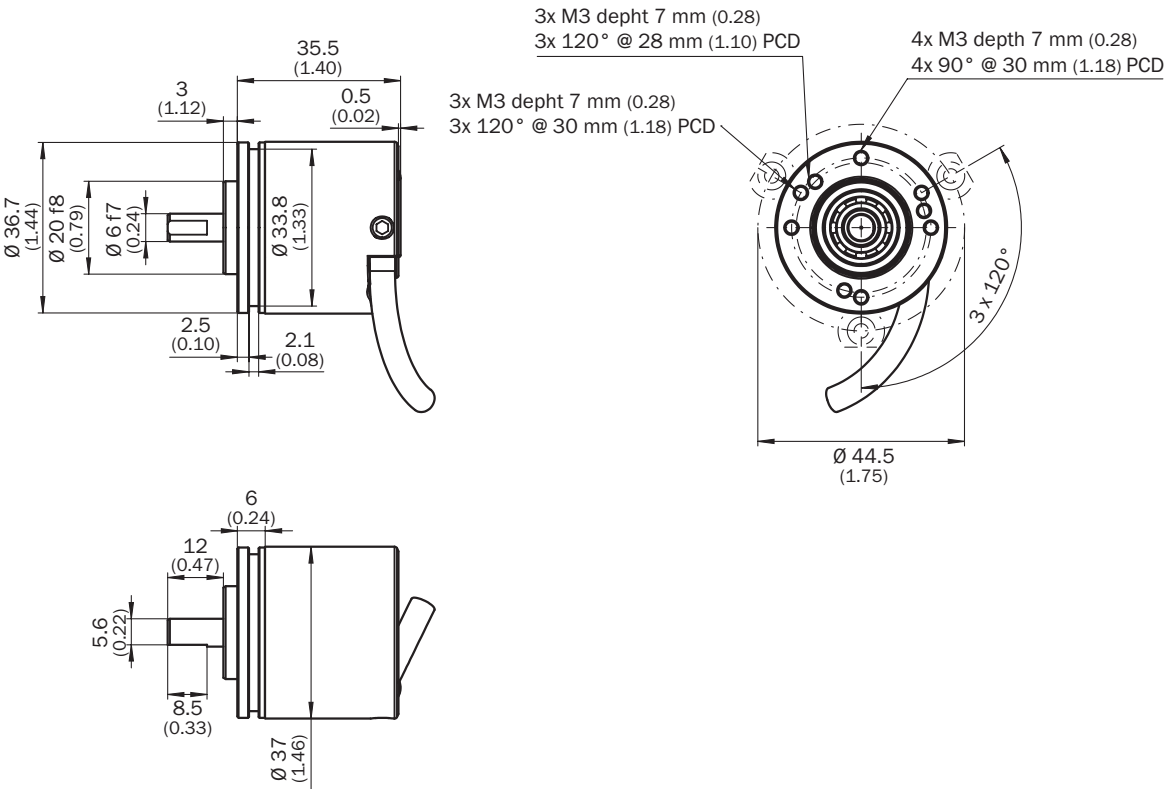
分类

eCl@ss 5.0	27270501
eCl@ss 5.1.4	27270501
eCl@ss 6.0	27270590
eCl@ss 6.2	27270590
eCl@ss 7.0	27270501
eCl@ss 8.0	27270501
eCl@ss 8.1	27270501
eCl@ss 9.0	27270501
eCl@ss 10.0	27270501
eCl@ss 11.0	27270501
eCl@ss 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486

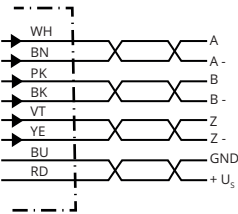
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

尺寸图 (尺寸单位: mm)

实心轴，圆型夹紧法兰，轴 6 mm x 12 mm，孔型，法兰规格类型 0



引脚分配

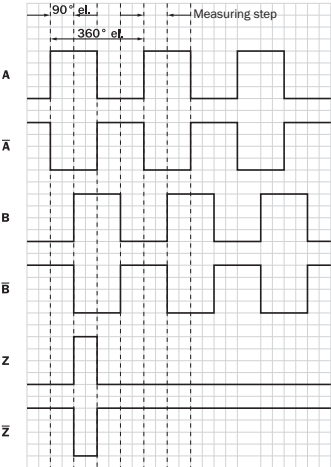


导线颜色 (电缆连接)	M12 8 针插头	M23 插头, 12 针	信号 TTL/HTL 6 通道	解释
褐色	1	6	A-	信号线
白色	2	5	A	信号线
黑色	3	1	B-	信号线
粉红色	4	8	B	信号线
黄色	5	4	Z-	信号线

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
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
屏幕	屏幕	屏幕	屏幕	屏幕已连接至编码器外壳

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
4.5 V...30 V	NPN 开路集电极, 3 通道

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/DBS36_50

	简述	类型	订货号
其他安装配件			
	铝制测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 6 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 6 mm 实心轴，周长 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	铝制测量轮，带 O 形环 (NBR70)，用于 6 mm 实心轴，周长 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	铝质测量轮，带网纹辊花表面，用于 6 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	铝质测量轮，带平滑聚氨酯表面，用于 6 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	铝质测量轮，带罗纹聚氨酯表面，用于 6 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	铝质测量轮，带粗糙聚氨酯表面，用于 6 mm 实心轴，周长 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	用于测量轮的 O 形环 (周长 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	用于测量轮的 O 形环 (周长 300 mm)，2x O 形环	BEF-OR-083-050	2064076
	用于测量轮的 O 形环 (周长 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074
插头和电缆			
	A 头: 电缆 B 头: 裸线端 电缆: SSI, 增量式, HIPERFACE®, 无卤 PUR, 屏蔽	LTG-2308-MWENC	6027529
	A 头: 电缆 B 头: 裸线端 电缆: SSI, 增量式, PUR, 屏蔽	LTG-2411-MW	6027530
	A 头: 电缆 B 头: 裸线端 电缆: SSI, 增量式, 无卤 PUR, 屏蔽	LTG-2512-MW	6027531
	A 头: 电缆 B 头: 裸线端 电缆: SSI, TTL, HTL, 增量式, 无卤 PUR, 屏蔽	LTG-2612-MW	6028516
	A 头: 插头, M12, 8 针, 直头, A 编码 电缆: 增量式, 屏蔽	STE-1208-GA01	6044892
	A 头: 插头, M23, 12 针, 直头 电缆: HIPERFACE®, SSI, 增量式, 屏蔽	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548
法兰			
	法兰适配器，用于使 20 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰适配于 33 mm 的伺服法兰，铝	BEF-FA-020-033	2066312

	简述	类型	订货号
轴配合			
	风箱式联轴器，轴直径 6 mm / 6 mm，最大轴位移：径向 ± 0.25 mm，轴向 ± 0.4 mm，最大轴位移角 $\pm 4^\circ$ ；最大转速 10,000 转每分钟， -30°C 至 $+120^\circ\text{C}$ ，最大扭矩 120 Ncm；材料：不锈钢制风箱，铝制端子套筒	KUP-0606-B	5312981
	联轴器，轴直径 6 mm / 6 mm，最大径向轴位移 ± 0.3 mm，最大轴向轴位移 ± 0.2 mm，最大轴位移角 $\pm 3^\circ$ ；最大转速 10,000 转每分钟， -10°C 至 $+80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩 80 Ncm；材料：玻璃纤维增强聚酰胺，铝制套筒	KUP-0606-S	2056406
	联轴器，轴直径 6 mm / 8 mm，最大径向轴位移 ± 0.3 mm，最大轴向轴位移 ± 0.2 mm，最大轴位移角 $\pm 3^\circ$ ，最大转速 10,000 转每分钟，抗扭弹簧硬度 38 Nm/圈，材料：玻璃纤维增强聚酰胺，铝制套筒	KUP-0608-S	5314179
	风箱式联轴器，轴直径 6 mm / 10 mm，最大轴位移：径向 ± 0.25 mm，轴向 ± 0.4 mm，最大轴位移角 $\pm 4^\circ$ ；最大转速 10,000 转每分钟， -30°C 至 $+120^\circ\text{C}$ ，最大扭矩 120 Ncm；材料：不锈钢制风箱，铝制端子套筒	KUP-0610-B	5312982
	双带联轴器，轴直径 6 mm / 10 mm，最大径向轴位移 ± 2.5 mm，最大轴向轴位移 ± 3 mm，最大轴位移角 $\pm 10^\circ$ ；最大转速 3,000 转每分钟，摄氏 -30° 至 $+80^\circ$ ，最大扭矩 1.5 Nm；材料：聚氨酯，法兰由镀锌钢制	KUP-0610-D	5326697
	弹簧盘联轴器，轴直径 6 mm / 10 mm，最大轴位移：径向 ± 0.3 mm，轴向 ± 0.4 mm，最大轴位移角 $\pm 2.5^\circ$ ；最大转速 12,000 转每分钟， -10°C 至 $+80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩 60 Ncm；材料：铝制法兰，玻璃纤维增强聚酰胺，硬化钢制耦合销	KUP-0610-F	5312985
	爪式联轴器，轴直径 6 mm / 10 mm，减震元件 80 shore 蓝色，最大轴位移：径向 ± 0.22 mm，轴向 ± 1 mm 角度 $\pm 1.3^\circ$ ，最大转速 19,000 rpm，旋转角度最大 10° ， -30°C 至 $+80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩 800 Ncm，螺钉拧紧力矩：ISO 4029 150 Ncm，材料：铝制法兰，减震元件：聚氨酯	KUP-0610-J	2127056
	联轴器，轴直径 6 mm / 10 mm，最大轴位移：径向 ± 0.3 mm，轴向 ± 0.3 mm，最大轴位移角 $\pm 3^\circ$ ；最大转速 10,000 转每分钟， -10°C 至 $+80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩 80 Ncm；材料：玻璃纤维增强聚酰胺，铝制套筒	KUP-0610-S	2056407

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → www.sick.com