

增量型编码器

| | | |
|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| 标准型 光电 | Sendix KIS50 / KIH50 (轴型/轴套型) | Push-Pull/RS422/集电极开路 |
|-----------|-------------------------------|-----------------------|



编码器 KIS50 和 KIH50 防护等级最高可以到 IP67, 温度范围 -40° C 到 +70° C, 是标准应用和简单设备的理想选择。



坚固型

- 压铸外壳，防护等级IP67
- 温度范围, -40° C ... +70° C.
- 坚固的安全锁轴承设计
“Safety-Lock™ Design”

灵活性

- 多种连接方式:
电缆连接, M23插座, M12插座
- 多种安装选项
- 最高分辨率5000ppr

订货代码
轴型

8.KIS50 | .X|X|X|X|.XXXX
系列 | a|b|c|d| | e

a 法兰

- 7 = 夹紧法兰, IP67 \varnothing 58 mm
8 = 夹紧法兰, IP65 \varnothing 58 mm
A = 同步法兰, IP67 \varnothing 58 mm
B = 同步法兰, IP65 \varnothing 58 mm

c 输出电路 / 供电

- 4 = RS422 (带反向信号) / 5 V DC
1 = RS422 (带反向信号) / 5 ... 30 V DC
2 = Push-Pull (7272 兼容带反向信号) / 5 ... 30 V DC
5 = Push-Pull (带反向信号) / 10 ... 30 V DC
3 = 集电极开路 (带反向信号) / 5 ... 30 V DC

d 连接方式

- 1 = 轴向电缆, 1 m PVC
2 = 径向电缆, 1 m PVC
3 = 轴向 M12 插座, 8-针
4 = 径向 M12 插座, 8-针
7 = 轴向 M23 插座, 12-针
8 = 径向 M23 插座, 12-针

b 轴 (\varnothing x L), 带平面

- 1 = \varnothing 6 x 10 mm
6 = \varnothing 8 x 15 mm
3 = \varnothing 10 x 20 mm
5 = \varnothing 12 x 20 mm

e 脉冲数

- 100, 200, 250, 256, 360, 500, 512, 600, 1000, 1024, 2000, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000
(e.g. 100 脉冲 => 0100)

订货代码
轴套型

8.KIH50 | .X|X|X|X|.XXXX
系列 | a|b|c|d| | e

a 法兰

- 1 = 长力矩支撑槽, IP67
2 = 长力矩支撑槽, IP65
3 = 长臂弹簧片, IP67
4 = 长臂弹簧片, IP65
C = 双飞翼弹簧片, IP67 \varnothing 63 mm
D = 双飞翼弹簧片, IP65 \varnothing 63 mm

c 输出电路/ 供电

- 4 = RS422 (带反向信号) / 5 V DC
1 = RS422 (带反向信号) / 5 ... 30 V DC
2 = Push-Pull (7272 兼容带反向信号) / 5 ... 30 V DC
5 = Push-Pull (带反向信号) / 10 ... 30 V DC
3 = 集电极开路 (带反向信号) / 5 ... 30 V DC

d 连接方式

- 1 = 径向电缆, 1 m PVC
2 = 径向 M12 插座, 8-针
4 = 径向 M23 插座, 12-针
E = 切向电缆, 1 m PVC

b 轴套型

- 9 = \varnothing 8 mm
3 = \varnothing 10 mm
5 = \varnothing 12 mm
A = \varnothing 14 mm
8 = \varnothing 15 mm

e 脉冲数

- 100, 200, 250, 256, 360, 500, 512, 600, 1000, 1024, 2000, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000
(e.g. 100 脉冲 => 0100)

增量型编码器

标准型
光电

Sendix KIS50 / KIH50 (轴型 / 轴套型)

Push-Pull/RS422/集电极开路

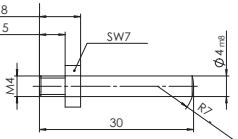
轴型编码器安装附件

订货代码

| | | |
|-----|-------------------------------------|------------------|
| 连轴器 | 波纹管连轴器 $\varnothing 19$ mm 孔径 6 mm | 8.0000.1102.0606 |
| | 波纹管连轴器 $\varnothing 19$ mm 孔径 10 mm | 8.0000.1102.1010 |

轴套型编码器安装附件

订货代码

| | | | |
|-----------|---|-------|------------------|
| 圆柱形销钉, 长款 |  | 带安装螺纹 | 8.0010.4700.0000 |
|-----------|---|-------|------------------|

连接件技术

订货代码

| | | |
|-----------|-----------------------|----------------------|
| 直插头, 自组装 | M12 母插头 | 05.CMB 8181-0 |
| | M23 母插头 | 8.0000.5012.0000 |
| 插头带电缆, 预注 | M12 母插头, 带 2 m PVC 电缆 | 05.00.6041.8211.002M |
| | M23 母插头, 带 2 m PVC 电缆 | 8.0000.6201.0002 |

其他安装附件请参考我公司网站: www.kuebler.com/accessories.

电缆、连接件以及预注插头带电缆请参考我公司网站: www.kuebler.com/connection_technology.

技术参数

机械参数

| | |
|------|---|
| 最大速度 | IP65 12000 min ⁻¹ 6000 min ⁻¹ (连续) IP67 6000 min ⁻¹ 3000 min ⁻¹ (连续) |
| 转动惯量 | 轴型 约 1.8×10^{-6} kgm ² 轴套型 约 6×10^{-6} kgm ² |
| 启动力矩 | IP65 < 0.01 Nm 在 20° C 时 IP67 < 0.05 Nm |
| 轴负载 | 径向 80 N 轴向 40 N |

| | |
|--------|--|
| 重量 | 约 0.4 kg |
| 防护等级 | 据标准 EN 60529 无轴密封 IP65 带轴密封 IP67 |
| 工作温度范围 | -40° C ¹⁾ ... +70° C ¹⁾ |
| 材质 | 轴 不锈钢 |
| 抗冲击 | EN 60068-2-27 2500 m/s ² , 6 ms |
| 抗振动 | EN 60068-2-6 100 m/s ² , 10 ... 2000 Hz |

电气参数

| 输出电路 | RS422 (TTL 兼容) | RS422 (TTL 兼容) | Push-Pull | Push-Pull (7272兼容) | 集电极开路 (7273) |
|----------------------|--|----------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 订货代码 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| 供电 | 5 ... 30 V DC | 5 V DC ($\pm 5\%$) | 10 ... 30 V DC | 5 ... 30 V DC | 5 ... 30 V DC |
| 功耗 (无负载) | 典型 40 mA 最大 90 mA | 典型 40 mA 最大 90 mA | 典型 50 mA 最大 100 mA | 典型 50 mA 最大 100 mA | 100 mA |
| 允许载荷 / 通道 | 最大 +/- 20 mA | 最大 +/- 20 mA | 最大 +/- 20 mA | 最大 +/- 20 mA | +/- 20 mA sink 在 30 V DC 时 |
| 脉冲频率 | 最大 300 kHz | 最大 300 kHz | 最大 300 kHz | 最大 300 kHz ²⁾ | 最大 300 kHz |
| 信号电平 | 高 最小 2.5 V 低 最大 0.5 V | 最小 2.5 V 最大 0.5 V | 最小 +V - 1.0V 最大 0.5 V | 最小 +V - 2.0 V 最大 0.5 V | |
| 上升沿时间 t _r | 最大 200 ns | 最大 200 ns | 最大 1 μs | 最大 1 μs | |
| 下降沿时间 t _f | 最大 200 ns | 最大 200 ns | 最大 1 μs | 最大 1 μs | |
| 输出短路保护 ³⁾ | 是 ⁴⁾ | 是 ⁴⁾ | 是 | 是 | 是 |
| 反极性保护 | 是 | 否 | 是 | 否 | 否 |
| CE标准 | EMC guideline 2004/108/EC RoHS guideline 2011/65/EU | | | | |

1) 带插头: -40° C, 固定电缆: -30° C, 移动电缆: -20° C。

2) 最大推荐电缆长度 30 m

3) 正常供电时

4) 仅允许一个通道短路:

+V= 5 V DC 时, 通道、0 V 或 +V 允许短路。

+V= 5 ... 30 V DC 时, 通道或 0V 允许短路。

增量型编码器

| | | |
|-----------|---------------------------------|-----------------------|
| 标准型 光电 | Sendix KIS50 / KIH50 (轴型 / 轴套型) | Push-Pull/RS422/集电极开路 |
|-----------|---------------------------------|-----------------------|

端子配置

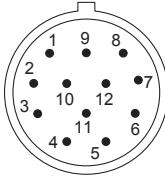
| 输出电路 | 连接方式 | 电缆 (首次使用之前请隔离未使用电缆) | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|---------------------|-----|----|---------|--------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|------------------|
| 1, 2, 3, 4, 5 | KIS50: 1, 2 | 信号: | 0 V | +V | 0 Vsens | +Vsens | A | \bar{A} | B | \bar{B} | 0 | $\bar{0}$ | H |
| | KIH50: 1, E | 电缆颜色: | 白 | 棕 | 灰粉 | 红蓝 | 绿 | 黄 | 灰 | 粉 | 蓝 | 红 | 屏蔽 |
| 输出电路 | 连接方式 | M12 插头, 8-针 | | | | | | | | | | | |
| 1, 2, 3, 4, 5 | KIS50: 3, 4 | 信号: | 0 V | +V | 0 Vsens | +Vsens | A | \bar{A} | B | \bar{B} | 0 | $\bar{0}$ | H |
| | KIH50: 2 | 针号: | 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | PH ¹⁾ |
| 输出电路 | 连接方式 | M23 插头, 12-针 | | | | | | | | | | | |
| 1, 2, 3, 4, 5 | KIS50: 7, 8 | 信号: | 0 V | +V | 0 Vsens | +Vsens | A | \bar{A} | B | \bar{B} | 0 | $\bar{0}$ | H |
| | KIH50: 4 | 针号: | 10 | 12 | 11 | 2 | 5 | 6 | 8 | 1 | 3 | 4 | PH ¹⁾ |

+V: 编码器供电 +V DC

0 V: 编码器供电 GND (0 V)

0 Vsens/+Vsens: 编码器传感器信号输出

公插座俯视图



M12 插座, 8-针

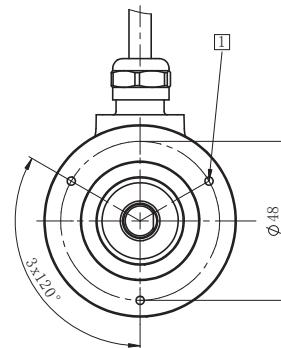
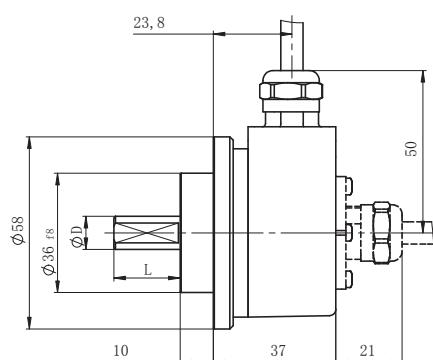
M23 插座, 12-针

轴型尺寸

单位 mm

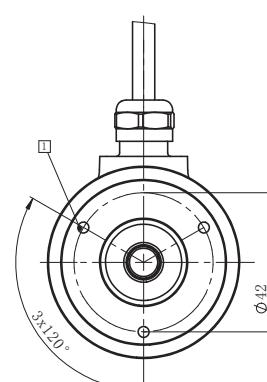
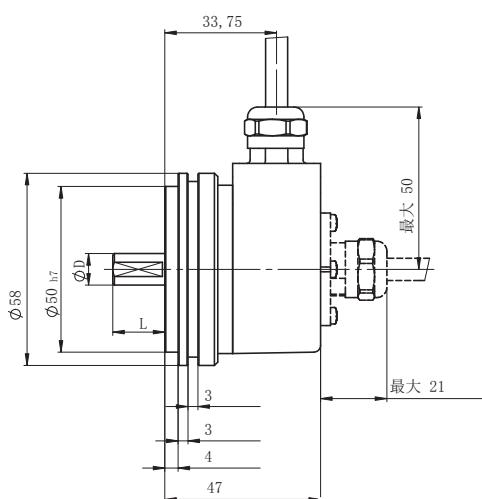
夹紧法兰, \varnothing 58
法兰类型 7 和 8

① M3, 6 深



同步法兰, \varnothing 58
法兰类型 A 和 B

① M4, 6 深



D= \varnothing 6 h7
 \varnothing 8 h7
 \varnothing 10 f7
 \varnothing 12 h7

1) PH = 屏蔽连接到插头外壳

增量型编码器

标准型
光电

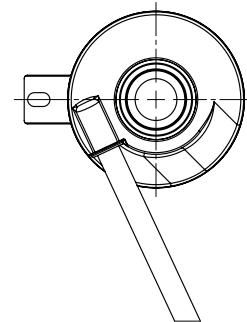
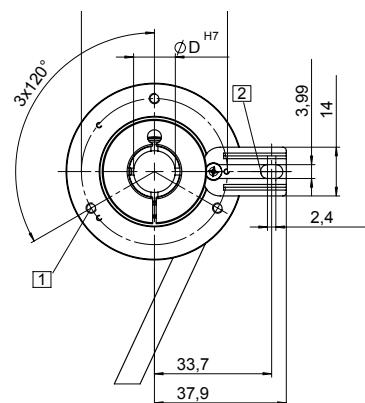
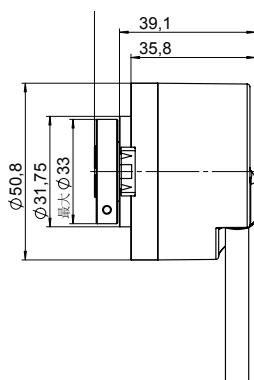
Sendix KIS50 / KIH50 (轴型 / 轴套型)

Push-Pull/RS422/ 集电极开路

轴套型尺寸

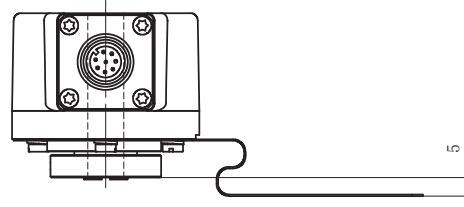
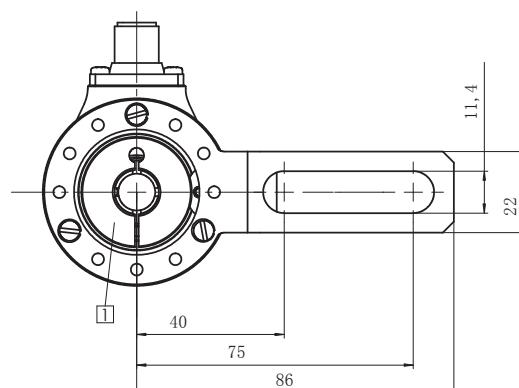
单位 mm

带力矩支撑槽
法兰类型 1 和 2



带长臂弹簧片
法兰类型 3 和 4

① 推荐夹紧环力矩
0.6 Nm



带双飞翼弹簧片, ø 63
法兰类型 C 和 D

① 推荐夹紧环力矩
0.6 Nm

