

KOS-RHRP系列 位移传感器

产品特性

- 坚固耐用，全封闭设计
- 永不磨损，非接触测量方式
- 线性测量，绝对输出
- 高分辨力，最高可达 $0.1 \mu\text{m}$
- 易于诊断，LED 灯实时状态监测
- 重复精度小于 $0.001\% \text{F.S}$
- 数字技术，稳定可靠
- 实时感应，同步测量
- 直接 SSI 信号输出，可直接替换编码器



LED 实时状态监视与诊断

内置于传感器头端盖的红绿 LED 指示灯，提供传感器工作状态与诊断功能。

| | | | |
|----|------|------------------------|------|
| 绿灯 | 亮 | 亮 | 闪 |
| 红灯 | 灭 | 亮 | 亮 |
| 功能 | 正常工作 | 磁铁离开有效行程范围 或者检测不到磁环 | 编程状态 |



型号构成

仅作参考，实际产品的组合型号请和技术选型确认。

KOS - 1 2 3 4 5 6

1 传感器外壳形式

PH:耐压圆管（内置或外置）
RP:铝成型外壳（只能外置）

2 量程

四位，不足四位前面补零，
M表示公制，单位mm

3 磁环类型 / 安装螺纹形式

只供RH系列选用
S1:M18×1.5，测杆直径 10mm，
304 材质
S2:M20×1.5，测杆直径 10mm，
304 材质
S3:M20×1.5，测杆直径 10mm，
304 材质

只供RP系列选用

C1:开口磁环
C2:开口磁环
C3:开口磁环

4 连接形式

出线类型:直出线缆方式

DH:PUR 护套,橙色,-20~90°C,末端散线,线色 1
DU:TPV护套,橙色,-20~105°C,末端散线,线色 2
DB:TPV护套,橙色,-20~105°C,末端散线,线色 3
DI:PUR 护套,橙色,-20~90°C,末端7芯航插
DV:TPV 护套,橙色,-20~105°C,末端7芯航插
DC:TPV护套,橙色,-20~105°C,末端8芯航插
直出线缆方式:线缆长度, 01~99米

航空插座形式

Ph70:M16 公插头（7 针）
Pb80:M16 公插头（7 针）

5 信号输出模式

(1) 数据长度

1:24位 2:25位 3:26位

(2) 数据格式

B:2进制 G:格雷码

(3) 分辨率

1:0.1mm 2:0.05mm
3:0.02mm 4:0.01mm
5:0.005mm 6:0.002mm
7:0.001mm 8:0.04mm
9:0.0005mm 0:0.0001mm

(4) 方向

0:正向 1:反向

(5) 模式

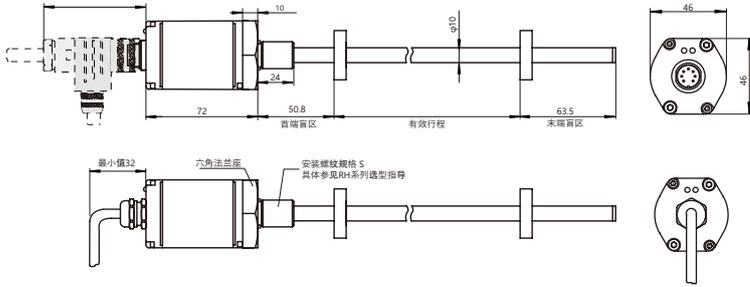
0:常规 1:同步 2:高响应

6 首末端盲区，可定制

S0:50.8mm+63.5mm
B0:30mm+60mm
S1:28mm+66mm（RP系列使用）

安装使用说明

SS1输出型磁致伸缩直线位移传感器提供同步串行信号输出,它可将游标磁环的实时位置转换为24、25或26位(二进制或格雷码)的数据形式,在收到控制器提供的时钟信号后,以串行通讯方式将该数据传至控制器。SS1输出的数据格式与绝对输出编码器完全相同,能与PLC的功能模块直接相连,可方便地用来取代绝对编码器。



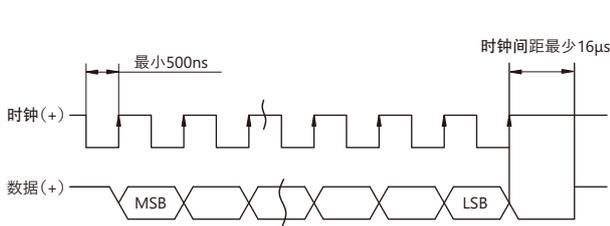
RH 耐压圆管式传感器尺寸与安装指导

RH系列耐压圆管外壳,为液压系统内置安装设计,耐压35Mpa连续,灵活、简易的安装方式,安装螺纹规格M18×1.5或M20×1.5或3/4"-16UNF-3A。注意:图中所示的测量盲区表示传感器在该区域内的输出值为零或不可靠,本产品的首、末端测量盲区缺省值分别为50.8mm和63.5mm,测量盲区的值可根据客户需要适当修改,可在订货时特别指出。

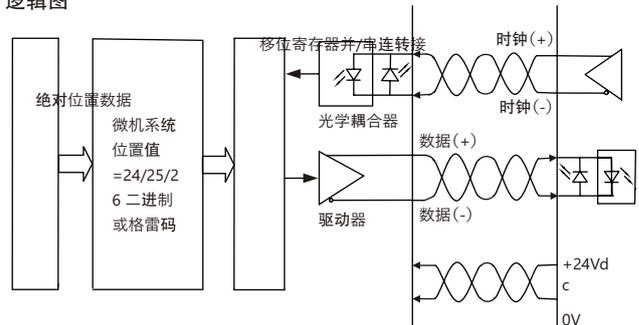
输出特性-SSI输出

SSI输出型磁致伸缩位移传感器可提供同步串行信号输出,它可将游标磁环的实时位置,转换为24位、25位或26位(二进制或格雷码)的串行数据格式,在收到控制器提供的时钟信号后,以串行通讯方式将该数据传至控制器。SSI输出的数据格式与绝对输出编码器完全相同,能与PLC的功能模块(如西门子的SM338或SM138)直接连接,可方便地用来取代绝对编码器。

时序图



逻辑图



安装注意事项

* 安全注意事项'是为了正确安全的使用该产品，以防止危险事故发生，请遵守以下内容。

* △ 特殊条件下可能会发生意外或危险。

警告 如违反此项，可能导致严重伤害或死亡。

- 01.用于对人身及财产上影响大的机器(如:核能控制,医疗器械,船舶,车辆，铁路，航空，易燃装置,安全装置,防灾/防盗装置等)时，请务必加装双重安全保护装置。否则可能会引起人身伤亡,财产损失及火灾。
- 02.禁止在易燃易爆腐蚀性气体，潮湿,阳光直射，热辐射,振动,冲击，盐性的环境下使用。否则有爆炸或火灾危险。
- 03.安装在面板，请在接地用螺丝单独接地使用。否则有火灾及触电危险。
- 04.通电状态下请勿进行接线及检修作业。否则有火灾及触电危险。
- 05.接线时，请确认接线图后进行连接。否则有火灾危险。
- 06.请勿任意改造产品。否则有火灾及触电危险

注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

- 01.请在额定规格范围内使用。否则有火灾及产品故障的险。
- 02.清洁时请勿用水或有机溶剂，应用干毛巾擦拭。否则有火灾危险。
- 03.请勿使金属碎屑，灰尘,线缆残渣等异物进入产品内部。否则有火灾及产品故障的危险。负载端子。否则有触电的危险
- 04.刚断电或输出为OFF状态下也有漏电流存在，请勿触摸。



| 七针公接头针脚排列 (面向传感器头方向) | | | |
|----------------------|------|------|----------------------|
| 针脚 | 线色1* | 线色2* | 针脚 / 导线功能定义 |
| 1 | 白 | 灰 | 数据 (-) |
| 2 | 黄 | 粉红 | 数据 (+) |
| 3 | 蓝 | 黄 | 时钟 (+) |
| 4 | 绿 | 绿 | 时钟 (-) |
| 5 | 红 | 棕 | +24Vdc供电 (-20%~+20%) |
| 6 | 黑 | 白 | 0 Vdc |
| 7 | - | - | 不接 |



| 八针公接头针脚排列 (面向传感器头方向) | | |
|----------------------|------|----------------------|
| 针脚 | 线色3* | 针脚 / 导线功能定义 |
| 1 | 黄 | 时钟 (+) |
| 2 | 灰 | 数据 (+) |
| 3 | 粉红 | 时钟 (-) |
| 4 | - | 保留 |
| 5 | 绿 | 数据 (-) |
| 6 | 蓝 | 0 Vdc (供电回路) |
| 7 | 棕 | +24Vdc供电 (-20%~+20%) |
| 8 | 白 | 保留 |