

TLH系列传感器
直线位移传感器，量程可达3000mm

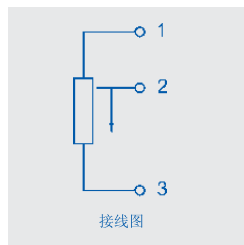


特点:

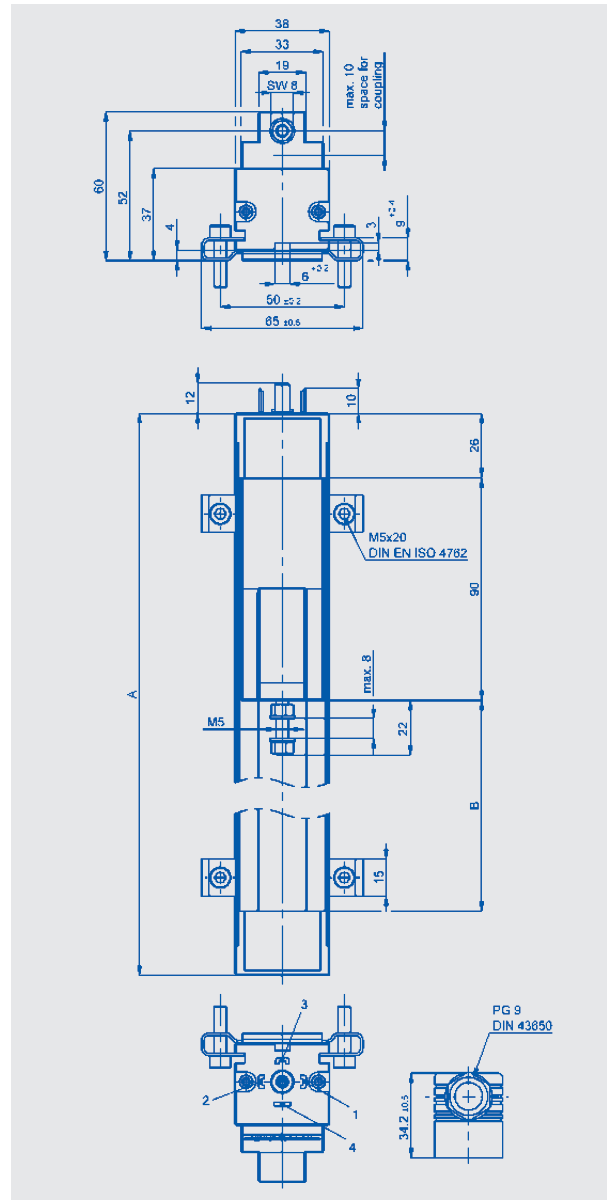
- 无杆设计。
- 球铰可避免侧向力。
- 使用寿命长-运行次数超过 100×10^6 次。
- 非线性度小。
- 分辨率高于 0.01mm 。
- 很高的运行速度。
- DIN 430650标准插头和插座
- 防护等级IP54面向下安装。

该系列传感器主要用于控制、调节和测量系统中对位移和长度的直接精确测量。无拉杆设计使传感器电刷在传感器侧面，沿传感器长度方向移动，这样就避免了一般传感器常见的由于“泵”效应引起的传感器失效问题，并且量程可达3000毫米。

新颖的球铰使由于不平或倾斜产生的扭力得到释放，传感器的承受拉力均匀。安装卡具可以进行微调。基于材料和工艺的关系，传感器的温度系数极低。坚固的结构和材料使传感器可以在恶劣的温度和震动条件下可靠工作。传感器测量原理简单，无源以及绝对值输出使得它不受外界的电磁影响，同时它不需要内置电源，能在断电时保持实时位移数据。



| 说 明 | |
|-------|-------------------------|
| 外 壳 | 铝合金，经阳极氧化处理 |
| 安 装 | 可调节固定支架 |
| 滑动部件 | 内嵌有塑料的铝材 |
| 联 结 器 | 球铰，由一个淬硬的钢球和弹簧、淬硬钢板组件组成 |
| 电阻元件 | 导电塑料 |
| 电刷组件 | 贵金属多触点电刷，带弹性阻尼 |
| 电气连接 | DIN43650 标准4极插座 |



| 订货序号 | | TLH 900 | 025336 |
|---------|--------|----------|--------|
| 类型 | Art.no | TLH 1000 | 025340 |
| TLH 100 | 025304 | TLH 1250 | 025350 |
| TLH 130 | 025305 | TLH 1500 | 025360 |
| TLH 150 | 025306 | TLH 1750 | 025370 |
| TLH 225 | 025309 | TLH 2000 | 025380 |
| TLH 300 | 025312 | TLH 2250 | 025381 |
| TLH 360 | 025314 | TLH 2500 | 025383 |
| TLH 450 | 025318 | TLH 2750 | 025384 |
| TLH 500 | 025320 | TLH 3000 | 025385 |
| TLH 600 | 025324 | 按要求的其他长度 | |
| TLH 750 | 025330 | | |

| 型 号 | TLH 100 | TLH 130 | TLH 150 | TLH 225 | TLH 300 | TLH 360 | TLH 450 | TLH 500 | TLH 600 | TLH 750 | TLH 900 | TLH 1000 | TLH 1250 | TLH 1500 | TLH 1750 | TLH 2000 | TLH 2250 | TLH 2500 | TLH 2750 | TLH 3000 | |
|-----------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 电气参数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 量程 | 100 | 130 | 150 | 225 | 300 | 360 | 450 | 500 | 600 | 750 | 900 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | mm |
| 电气行程 | 102 | 132 | 152 | 228 | 304 | 366 | 457 | 508 | 610 | 762 | 914 | 1016 | 1270 | 1520 | 1770 | 2020 | 2270 | 2570 | 2770 | 3020 | mm |
| 标称电阻 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | kΩ |
| 阻值公差 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 线性度 | 0.1 | 0.09 | 0.08 | 0.07 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | ± % |
| 重复精度 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 推荐电刷工作电流 | <1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 故障时电刷的最大电流 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大允许供电电压 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 输出电压-输入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电压的有效温度系数比 | 5(典型值) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 绝缘电阻 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (500VDC,1bar,2s) | ≥ 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 绝缘强度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (50Hz,2s,1bar,500VDC) | ≤ 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 机械参数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外壳长度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (尺寸 A) | 250 | 280 | 300 | 376 | 452 | 514 | 605 | 656 | 758 | 910 | 1062 | 1164 | 1418 | 1668 | 1918 | 2168 | 2418 | 2668 | 2918 | 3168 | ± 2mm |
| 机械行程 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (尺寸 B) | 108 | 138 | 158 | 234 | 310 | 372 | 463 | 514 | 616 | 768 | 920 | 1022 | 1276 | 1526 | 1776 | 2026 | 2276 | 2526 | 2776 | 3026 | ± 2mm |
| 总重 | 440 | 480 | 500 | 620 | 730 | 820 | 950 | 1020 | 1170 | 1390 | 1600 | 1750 | 2110 | 2470 | 2830 | 3200 | 3560 | 3920 | 4280 | 4650 | g |
| 滑动部件的重量 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 球铰允许位移量 | ± 1° 角度偏差, ± 1.5mm 的平行偏差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 驱动力 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 垂直方向 | 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其它长度可根据要求定制 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境参数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度范围 | -30...+100 | | | | | | | | | | °C | | | | | | | | | | |
| 振动 | 5...2000 | | | | | | | | | | Hz | | | | | | | | | | |
| | A _{max} =0.75 | | | | | | | | | | mm | | | | | | | | | | |
| | a _{max} =20 | | | | | | | | | | g | | | | | | | | | | |
| 冲击 | 50 | | | | | | | | | | g | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | | ms | | | | | | | | | | |
| 使用寿命 | >100X10 ⁶ | | | | | | | | | | 次 | | | | | | | | | | |
| 工作速度 | 10 | | | | | | | | | | m/s max. | | | | | | | | | | |
| 运行加速度 | 200(20g) | | | | | | | | | | m/s ² max. | | | | | | | | | | |
| 保护等级 | IP54(DIN40050/IEC529) | | | | | | | | | | IP40(DIN40050/IEC529)朝下安装 | | | | | | | | | | |

发货时包含:
1个免费插座 GDM3009
1个密封衬 GDM3-16
2个安装夹子和4个螺钉Z43

推荐附件:
过程控制显示器MAP,带显示器。
信号调节器MUW/WUK,用于
校准输出信号。

注意事项:
在数据表中所述的线性度、使用寿命、微线性度、抗外干扰阻值和分压形式的温度系数等数值,是传感器工作在以运算放大器作为电压输出器输出电压给电刷,且电刷上不带负载($I_e \leq 1\mu A$)的条件得出的。

安装说明:
推荐采用滑块在下的“倒置式”安装。只有以此种方式安装,才能保证传感器在各种使用环境中密封钢带对检测元件提供有效的保护。