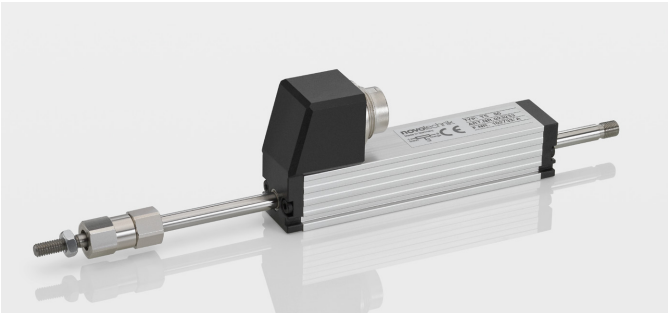
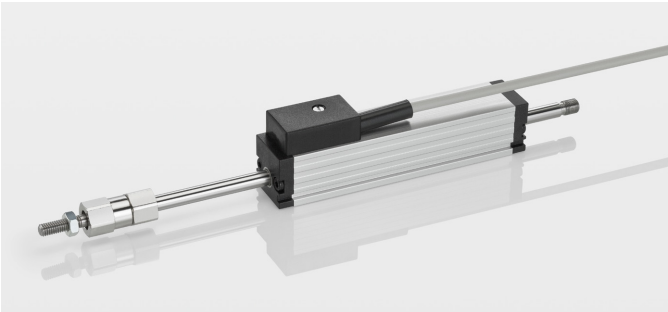


T/TS系列直线位移传感器  
电位计原理，工作量程达150 mm



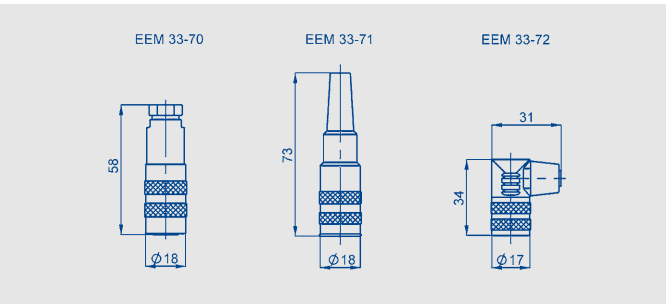
- 特点：
- 使用寿命长，视不同应用场合，运行次数可达  $100 \times 10^6$  次运动
  - 线性优异，最高可达  $\pm 0.075\%$
  - 双轴承连动杆
  - 预装特别设计的球铰结构可消除侧向应力
  - 运行速度最高可达 10 m/s
  - 抗冲击和振动的性能优异
  - 可选输出电缆或插头连接方式

传感器测量喷涂在 PCB 上的导电电阻材料阻值，从而实现精密的控制和调节测量。滑刷安装在连动杆上和导电电阻材料紧密结合。测量精度高、寿命长。

传感器中的球铰结构耦合 ( 可安装在拉杆的任一端 )，可保证传感器运动自如，即便是传感器拉杆方向与运动受力方向存在侧向张力，也不会损坏传感器。

由贵金属制成的多触点、带有弹簧阻尼和独立缓冲装置的滑刷，即使在高速运行或经受冲击和震荡时仍能保证与电阻片的可靠接触。

| 说 明         |                              |         |
|-------------|------------------------------|---------|
| 外 壳         | 阳极氧化铝                        |         |
| 安 装         | 可调整夹钳                        |         |
| 拉 杆         | 不锈钢AISI 303                  |         |
| 球 铰         | 带有M5 x 0.5滚花的硬质钢球，淬火处理，带缓冲弹力 |         |
| 柔性轴承        | 两端柔性金属轴承                     |         |
| 电阻元件        | 导电塑料                         |         |
| 滑刷组件        | 贵金属多触脚滑刷，带弹性阻尼               |         |
| 电气连接        |                              |         |
| T 系列        | 3芯PVC屏蔽电缆，3 x 0.14 mm²，长2米   |         |
| TS系列        | 5针IEC 130-9圆插头               |         |
| 订购规格        |                              |         |
| 型 号         | 产品编号                         |         |
| T-0025      | 023202                       |         |
| TS-0025     | 023232                       |         |
| T-0050      | 023203                       |         |
| TS-0050     | 023233                       |         |
| T-0075      | 023204                       |         |
| TS-0075     | 023234                       |         |
| T-0100      | 023205                       |         |
| TS-0100     | 023235                       |         |
| T-0150      | 023206                       |         |
| TS-0150     | 023236                       |         |
| 可按客户要求定制规格  |                              |         |
| 型 号         | 产品编号                         | 独立线性度   |
| T-0025-.1   | 023207                       | ±0.1 %  |
| TS-0025-.1  | 023237                       | ±0.1 %  |
| T-0050-.1   | 023208                       | ±0.1 %  |
| TS-0050-.1  | 023238                       | ±0.1 %  |
| T-0050-.05  | 023209                       | ±0.05 % |
| TS-0050-.05 | 023239                       | ±0.05 % |
| T-0075-.05  | 023213                       | ±0.05 % |
| TS-0075-.05 | 023243                       | ±0.05 % |
| T-0100-.05  | 023214                       | ±0.05 % |
| TS-0100-.05 | 023244                       | ±0.05 % |
| T-0150-.05  | 023215                       | ±0.05 % |
| TS-0150-.05 | 023245                       | ±0.05 % |





| 型号定义                  | T-0025<br>TS-0025                                                | T-0050<br>TS-0050 | T-0075<br>TS-0075 | T-0100<br>TS-0100 | T-0150<br>TS-0150 | 带电缆<br>带插头    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 电气参数                  |                                                                  |                   |                   |                   |                   | 单位            |
| 工作量程                  | 25                                                               | 50                | 75                | 100               | 150               | mm            |
| 电气行程                  | 27                                                               | 52                | 77                | 102               | 152               | mm            |
| 标准阻值                  | 1                                                                | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 | kΩ            |
| 阻值公差                  | 20                                                               |                   |                   |                   |                   | ± %           |
| 独立线性                  | 0.2                                                              | 0.15              | 0.1               | 0.075             | 0.075             | ± %           |
| 可重复性                  | 0.002                                                            |                   |                   |                   |                   | mm            |
| 滑刷正常工作电流              | ≤ 1                                                              |                   |                   |                   |                   | μA            |
| 致故障时滑刷的最大电流           | 10                                                               |                   |                   |                   |                   | mA            |
| 允许最大工作电压              | 42                                                               |                   |                   |                   |                   | V             |
| 输出电压与输入电压的有效温度系数比     | 通常 5                                                             |                   |                   |                   |                   | ppm/K         |
| 绝缘阻抗 (500 VDC)        | ≥ 10                                                             |                   |                   |                   |                   | MΩ            |
| 绝缘强度 (500 VAC, 50 Hz) | ≤ 100                                                            |                   |                   |                   |                   | μA            |
| 机械参数                  |                                                                  |                   |                   |                   |                   |               |
| 外壳长度 (尺寸A)            | 63                                                               | 88                | 113               | 138               | 188               | ± 1 mm        |
| 机械行程 (尺寸B)            | 30                                                               | 55                | 80                | 105               | 155               | ± 1.5 mm      |
| 重量                    |                                                                  |                   |                   |                   |                   |               |
| 带电缆                   | 140                                                              | 160               | 170               | 190               | 220               | g             |
| 带插头                   | 86                                                               | 107               | 132               | 150               | 190               | g             |
| 带球铰的拉杆重量              | 35                                                               | 43                | 52                | 58                | 74                | g             |
| 工作受力 (水平方向)           | ≤ 0.30                                                           |                   |                   |                   |                   | N             |
| 球铰可提供的补偿量             | ± 1 mm 平行偏差, ± 2.5° 角度偏差                                         |                   |                   |                   |                   |               |
| 固定螺钉允许最大扭矩 (带垫圈)      | 140                                                              |                   |                   |                   |                   | Ncm           |
| 环境参数                  |                                                                  |                   |                   |                   |                   |               |
| 工作温度范围                | -30 ... +100                                                     |                   |                   |                   |                   | °C            |
| 抗冲击标准                 | 5 ... 2000<br>A <sub>rmax</sub> = 0.75<br>a <sub>rmax</sub> = 20 |                   |                   |                   |                   | Hz<br>mm<br>g |
| 抗振动标准                 | 50<br>11                                                         |                   |                   |                   |                   | g<br>ms       |
| 寿命                    | >100 x 10 <sup>6</sup>                                           |                   |                   |                   |                   | 次             |
| 防护等级                  | IP 40 (DIN EN 60529)                                             |                   |                   |                   |                   |               |

#### 可选辅件

- 4 个 Z3-31 安装夹, 产品编号: 059010
- IEC 130-9 直接头, 5x0.75 mm<sup>2</sup>, Ø 4-6 mm, 不带屏蔽, IP67, 型号: EEM 33-70
- IEC 130-9 直接头, 5x0.75 mm<sup>2</sup>, Ø 4-6 mm, 带屏蔽, IP40, 型号: EEM 33-71
- IEC 130-9 弯接头, 带屏蔽, IP40, 型号: EEM 33-72

#### 注意事项

在数据表中所列的线性度、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滑刷, 且滑刷上不带负载 (I<sub>e</sub> ≤ 1μA) 的条件得出的。

#### 交货内容包括

- 2 个 Z- 45 安装夹, 包含 4 个 M4 x10 螺钉
- 1 个球铰

#### 推荐辅件

- 过程控制显示器 MAP ...
- 信号转换器 MUP... / MUK ..., 工作电压 24V, 标准信号输出



© 09/2011

如有更改,  
恕不另行通知。