

TR/TRS系列直线位移传感器
电位计原理，工作量程达100 mm
带复位弹簧



说 明	
外 壳	阳极氧化铝
安 装	可调整夹钳
拉 杆	不锈钢, AISI 303, 带防止旋转装置, 内螺纹M2.5x6
测量触点	带M2.5滚花, 压入式硬质钢球
柔性轴承	两端DU柔性塑料轴承
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	
TR 系列	3芯PVC屏蔽电缆, 3 x 0.14 mm ² , 长2米
TRS系列	5针IEC 130-9圆插头

型 号	产品编号
TR-0010	023260
TR-0025	023261
TRS-0025	023271
TR-0050	023262
TRS-0050	023272
TR-0075	023263
TRS-0075	023273
TR-0100	023264
TRS-0100	023274

可按客户要求定制规格		
型 号	产品编号	独立线性度
TR-0025-.1	023265	±0.1 %
TRS-0025-.1	023275	±0.1 %
TR-0050-.1	023266	±0.1 %
TRS-0050-.1	023276	±0.1 %
TR-0050-.05	023267	±0.05 %
TRS-0050-.05	023277	±0.05 %
TR-0075-.05	023268	±0.05 %
TRS-0075-.05	023278	±0.05 %
TR-0100-.05	023269	±0.05 %
TRS-0100-.05	023279	±0.05 %

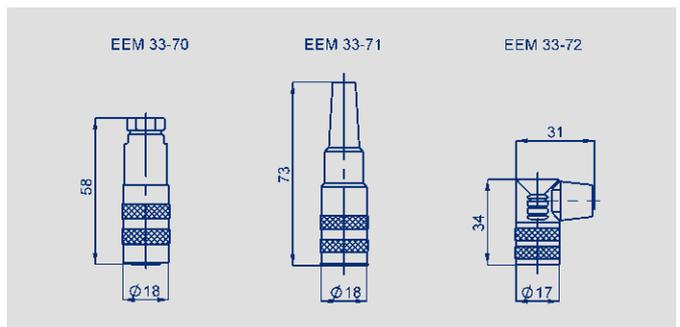
特点:

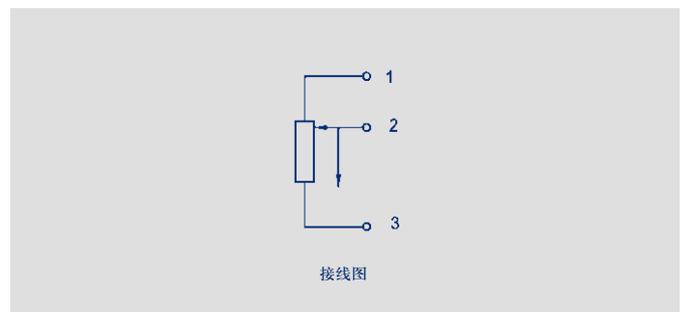
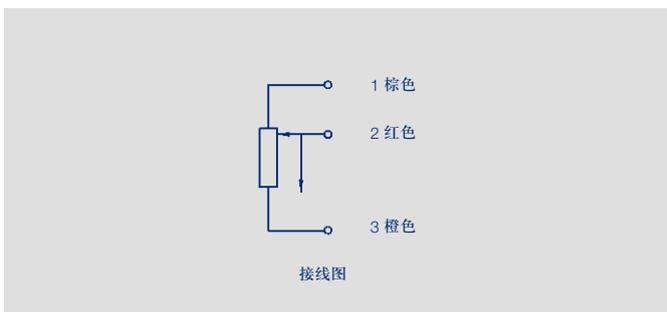
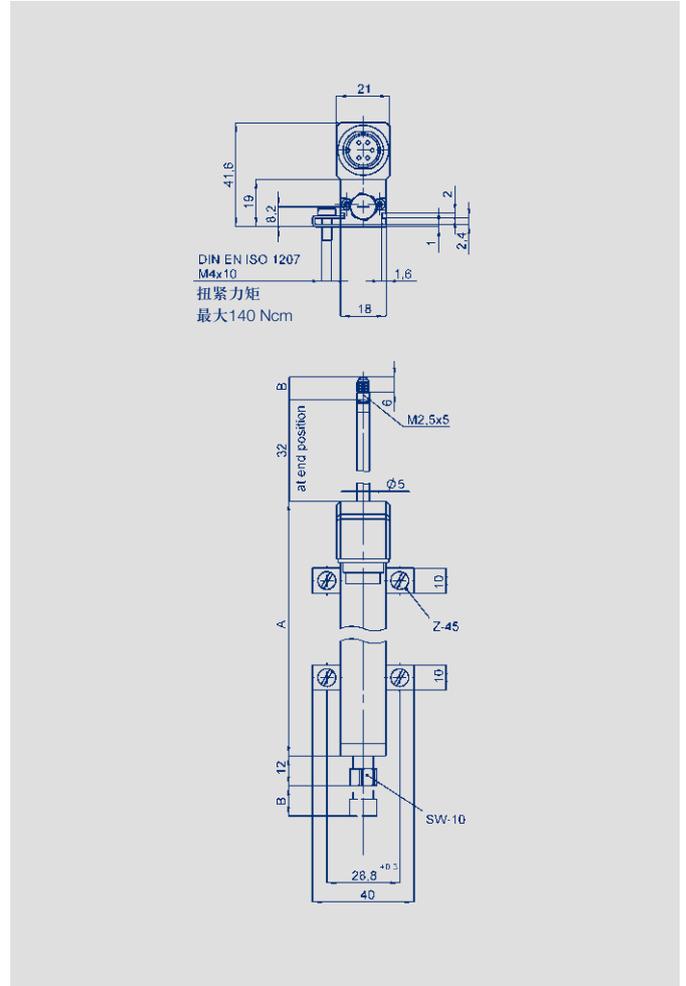
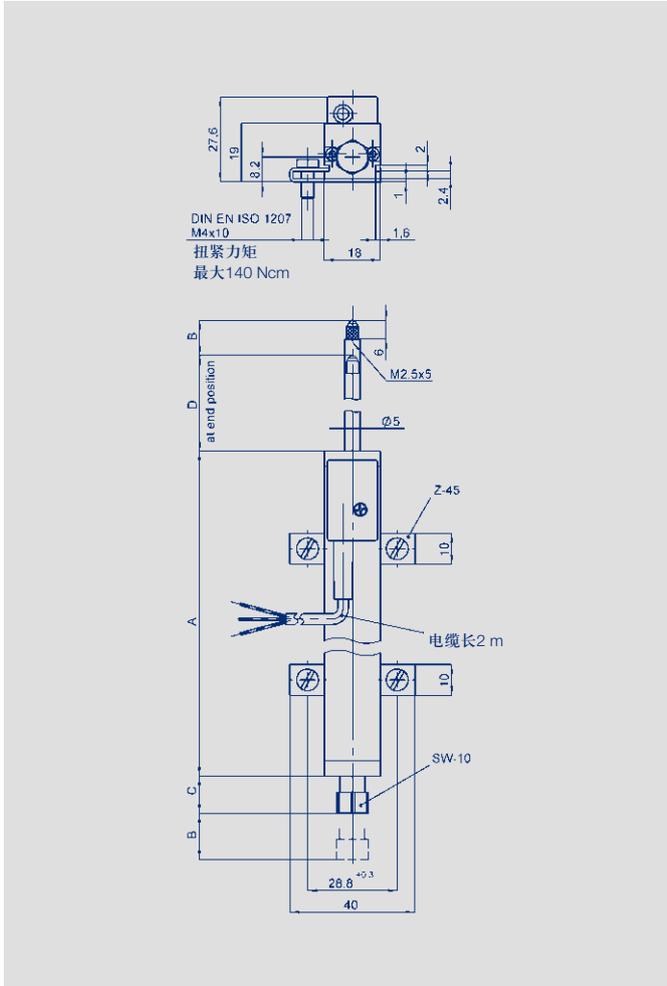
- 使用寿命长, 视不同应用场合, 运行次数可达 100×10^6 次运动
- 线性优异, 最高可达 0.075%
- 可选输出电缆或插头连接方式
- 通用标准触点
- 两端柔性轴承
- 抗冲击和振动的性能优异

位移传感器利用导电塑料和滑刷进行位置或物体外形轮廓的直接测量, 不需任何形式的固体机械耦合。

这些传感器组件的一个与众不同且重要的特点是其坚固且经过工程检验的结构设计。尤为重要的是, 当遇到侧向应力时(如在凸轮应用中)传感器的两端柔性轴承能起到有效缓冲的作用。

拉杆后端止动螺母设计, 便于和电磁、气动液压执行机构连接。





型号定义	TR-0010	TR-0025 TRS-0025	TR-0050 TRS-0050	TR-0075 TRS-0075	TR-0100 TRS-0100	带电缆 带插头
电气参数						单位
工作量程	10	25	50	75	100	mm
电气行程	12	27	52	77	102	mm
标准阻值	1	1	5	5	5	kΩ
阻值公差	20					±%
独立线性	0.25	0.2	0.15	0.1	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	24	42	42	42	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)	48	63	94.4	134.4	166	± 1 mm
机械行程 (尺寸B)	15	30	55	80	105	± 1.5 mm
拉杆到底外露尺寸 (C) (TR系列)	7	12	12	12	12	mm
拉杆最大拉出底部挡块尺寸 (D) (TR系列)	6	32	32	32	32	mm
重量						
带电缆	80	120	150	180	200	g
带插头		74	100	128	150	g
带球铰的拉杆重量	18	25	36	48	57	g
工作受力 (水平方向)	≤ 3.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	N
工作折返受力 (水平方向)	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0	≤ 5.0	N
末端止动挡板工作受力	最大 5					N
最大工作频率 (在较差工况即传感器检测头朝上安装时)	20	18	14	11	10	Hz
固定螺钉的允许最大扭矩	140					Ncm
环境参数						
工作温度范围	-30 ... +100					°C
抗冲击标准	5 ... 2000 A _{max} = 0.75 a _{max} = 20					Hz mm g
抗振动标准	50 11					g ms
寿命	>100 x 10 ⁶					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 mm², Ø 4-6 mm, 不带屏蔽, IP67, 型号: EEM 33-70
- IEC 130-9 直接头, 5x0.75 mm², 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
- 滚轮接头 Z-R50, 产品编号: 005678

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_e ≤ 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 压入式硬金属触点

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。