

## 列车转向架三轴加速度传感器

### 产品概述



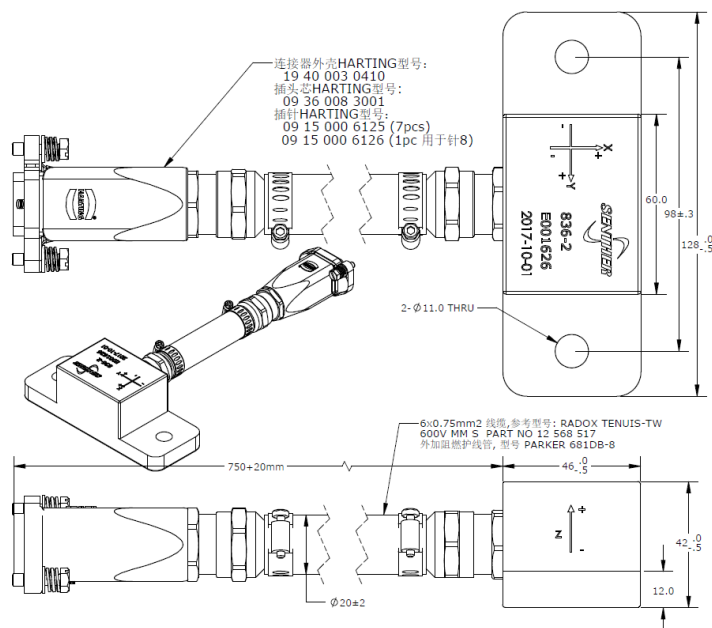
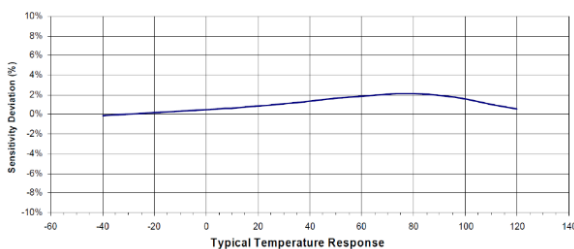
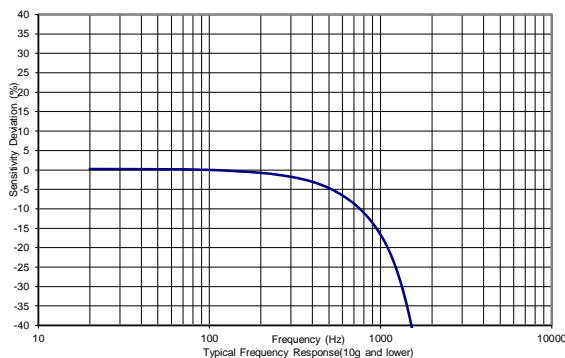
836系列产品是一款用于测量静态加速度和低频振动的变容式三轴加速度传感器，其特点是采用变容式MEMS硅晶片为敏感元件。该敏感元件由一个很小的惯性质量块和一个位于两极板之间的悬臂挠性元件组成；随着质量块在加速度作用下发生偏移，电极之间的电容也会发生变化。836加速度传感器的内部信号调节器通过交流激励和同步调制解调电路实现与应用加速度成比例输出的模拟信号；这个输出信号被放大成与应用的加速度成比例的4-20mA电流信号。此加速度传感器由12~30Vdc的单端稳压电源供电。敏感元件和电路组件被封装在整线输出的316L不锈钢外壳中，线缆配置有铁路专用的保护套管，且终端配有铁路专用连接器(HARTING™)。信号地与测试对象绝缘隔离。此加速度传感器可以用M10公制螺钉或粘合剂安装。836系列加速度传感器非常适合应用于各种需要精确测量和可靠封装的高速列车应用。

### 特点:

- 三轴测量
- 静态响应
- 2/10g量程
- 长期稳定输出
- 抗冲击
- 温度补偿

### 应用:

- 汽车转向加速度
- 高速列车
- 磁悬浮动态位移
- 悬挂系统监控
- 静态加速度
- 传动试验



## 规格参数

除非有特别说明，下列参数典型值均在@24°C (+75°F), 12Vdc 的条件下测得。

产品参数	规格		单位
测量范围	±2	±10	g
灵敏度 ±5%	4	0.8	mA/g
偏置电流 ±0.08mA	12	12	mA
输出范围	4 to 20	4 to 20	mA
频率响应 -3db	0-100	0-100	Hz
残留噪声 (带宽噪声谱密度)	10	10	μA
冲击极限	500	1000	g
横向灵敏度	<3	<3	%
横向灵敏度 (BFSL)	±1	±1	%FSO
偏置电流温度漂移(ref to 12mA)	±0.36	±0.36	mA
灵敏度温度漂移 -40 to +85°C, REF. 24°C	±3	±3	%
供电电压	12 to 30	12 to 30	Vdc
输出阻抗	<100	<100	Ω
负载电阻	<250	<250	Ω
输出阻抗 (@500Vdc,信号与屏蔽线、屏蔽线与外壳之间)	>200	>200	MΩ
防雷保护 (@50Hz/1min/<5mA 信号/屏蔽线与外壳之间)	2500	2500	VAC
上电时间	<100	<100	mSEC
操作温度	-45 to +85	-45 to +85	°C
防护等级	IP68	IP68	
外壳材料	SST-316L	SST-316L	
表面处理	喷砂钝化	喷砂钝化	
重量 (不包括线缆)	<850	<850	Gram

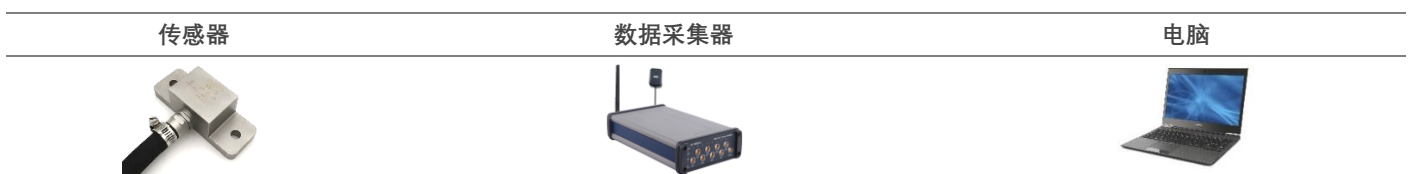
自检: 4±0.08mA

## 附件

1. 校准报告
2. 可选安装配件

产品型号	描述	配置项
PM0403	M10x18 杯头内六角螺钉	2pcs 标配
IN-3062	8 通道数据采集系统	可选

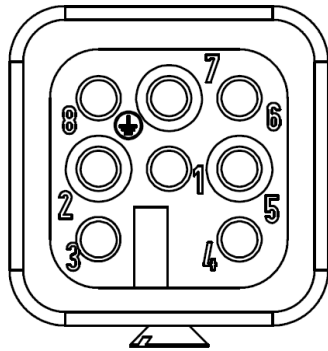
## 测量系统配置



## 接线方式

连接器针脚功能表:

- 针1 = 电源+
- 针2 = 电源-
- 针3 = 自检
- 针4 = Y轴信号+
- 针5 = XYZ轴信号-
- 针6 = Z轴信号+
- 针7 = X轴信号+
- 针8 = 屏蔽



接头前视图

## 选型指引

836	-	10	-	1
型号	-	范围	-	螺钉/垫片
836	-	2=2g 10=10g	-	1=绝缘螺钉 2=绝缘垫圈 3=防松垫圈 4=绝缘片

