

自主阻尼式称重模块



特性

- 量程：3 – 90kg
- 独一无二的可调去皮重装置
- 高效能粘滞阻尼
- 在三个方向上内置六个过载限位装置
- 称重速度比标准传感器快
- 防护等级：IP65

可选特性

- 不锈钢品
- 带通气孔的防护等级为IP66
- 可选数字传感器（9010D）

描述

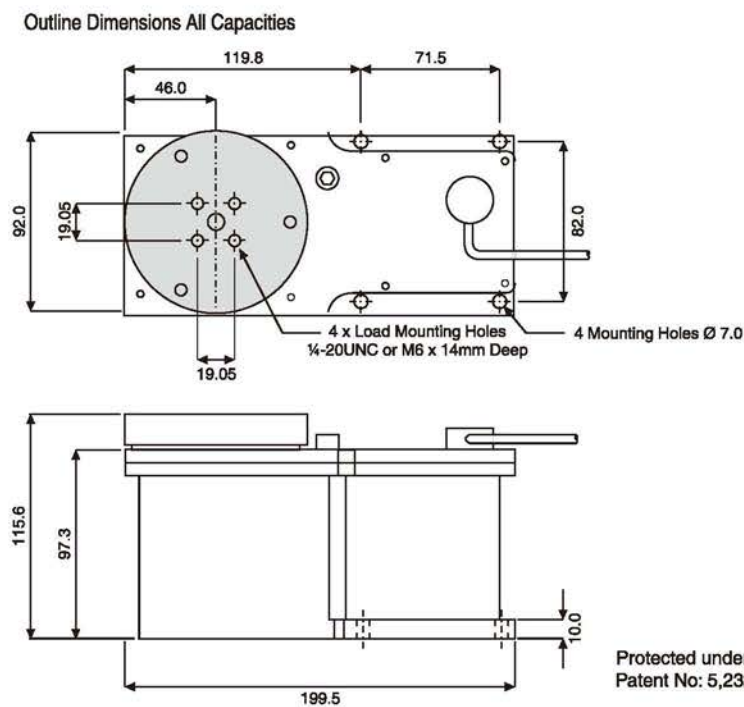
9010是阻尼称重模块，用在重复的振动载荷或者高速称重领域，例如包装秤、分选秤和其他静态和动态称重测量。

9010的阻尼系统，允许传感器应用于以前需要的LVDT或者相似的测量设备的领域。

9010 有一个可调节的机械式皮重消除装置，使得传感器更好的适应分选秤等应用要求。

附加的反馈线回馈传感器电压，完全补偿了因温度和延长导线引起的阻值变化。

外形尺寸[mm]



高性能动态称重

9010称重模块由无电解镀镍的铝合金保护壳以及里边的特迪亚单点式传感器而构成。这个模块综合了传感器性能，阻尼，可调整的皮重消除机械装置和过载保护功能。

传感器

特迪亚的1010, 1040 或者 1140 单点式传感器能被用于9010模块。标准的量程从 3kg 至 9kg 更高的量程与特迪亚协商。

过载保护

9010模块针对压，拉，翘曲装备了内置过载保护器。这些保护器针对每一个特定的应用是由工厂调整的。

阻尼

9010称重模块具有特迪亚研发并取得专利的独一无二的粘性阻尼技术，提供了：

- 更快的稳定时间
- 更高的称重速度
- 传感器保护措施（延长工作寿命）

阻尼参数是根据每个特定的应用由工厂设定。阻尼的好处通过下面的测试结果呈现，显示了在同一测试条件下，阻尼和非阻尼传感器示波镜的跟踪结果。

皮重抵消

9010称重模块有可调整的皮重载荷消除机械装置，提供了皮重抵消最大到35kg（几个范围）。皮重消除是由工厂设定，用户也可以调整。这个特点可以使用更低量程的传感器称量，导致电路上信号增益更大，更低的噪声，更高的稳定性和更低的温度漂移。

皮重消除功能的影响举例

假设有一个皮重5kg称重载荷2kg的应用

1. 没有皮重消除功能：

总共的载荷是 $5+2=7\text{kg}$ ，因此传感器量程至少选择10kg。

2. 有皮重消除功能：

5kg的皮重能被皮重消除装置有效地消除，仅仅剩下2kg的载荷，因此选择3kg传感器

3. 结果

通过皮重消除功能选的3kg量程的传感器从信号的增益和抵挡噪声上都比10kg传感器好3倍。

传感器寿命

因为9010的设计和特点，传感器寿命得到充分的增强。例如，在典型的寿命测试中，非阻尼传感器超过大约 300,000次循环就会失效。阻尼传感器在超过3万万次仍没有明显的缺陷，测试状态是用一个1010-10kg传感器，皮重 2.5kg，距离中心150mm，4.5kg力以每秒8次的频率加载。

保护

在恶劣环境中，9010中的传感器是完全被无电解镀镍的铝合金或者不锈钢外壳包围，经受起冲刷。防护保护达到IP65，当不进行冲刷时，一个专门的通气阀使内部与大气压力相等。

一个可选的通气软管可达到IP66.运输过程中内置的中止阀是起作用的。

稳定时间

稳定时间是指从开始加载到传感器信号达到客户指定的精度内的时间段。

稳定时间受下列因素影响

1. 加载模块上的总量和距安装中心的距离
2. 冲击载荷特征
3. 环境温度变化

为得到最佳性能，每个订单，以上的参数必须由客户提供。

应用和订单数据

由客户填写

客户名称 订单号

联系人 日期

应用 装置编号

总皮重 (秤盘重量) kg; 每个装置 kg

总称重 (物料) kg; 每个装置 kg

物料描述 (粉末、水果、螺丝钉等)

需求稳定时间 msec; 精度

工作温度范围°C:

安装螺纹长度 mm (6x1) inch (1/4 UNC)

首选传感器, 是否任意

1. 分检秤 (见下面草图):

传送台尺寸:

宽度 cm; A cm; B cm; C cm

传送带速度 cm/sec; 被称物品在运动上的尺寸 cm

皮重描述: 传送: kg; 马达: kg

2. 料斗或其它应用 (见下面草图):

皮重重心, (如必要估计): D cm; F cm

加载位置: D cm; F cm; 落料高度: cm

如果加载重心不固定, 两端之间的最大距离 cm

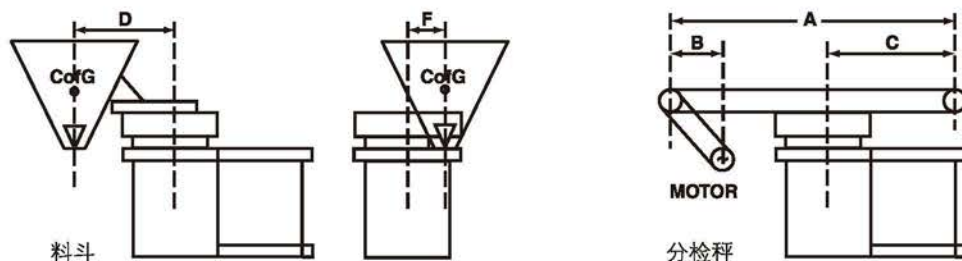
特殊需求

导线长度 (1 m) ; 交期需求

角差精度: 测试重物 (最大允许 1/3 的传感器量程) kg

距中心距离 cm 允许偏离

相对 9010 的加载位置



规格

参数	值	单位
额定量程 -R.C.	3, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 50, 90	kg
VT 精度等级	G	
最大分度数 (n)	3000	
额定输出 -R.O.	2.0	mV/V
额定输出误差	0.2	±mV/V
综合误差*	0.030	±% of R.O.
输出温度影响系数	0.002	±% of R.O./°C
零点温度影响系数: 传感器	0.004	±% of load/°C
浮力	0.15	+gr/°C rise
皮重变化	0.25倍的皮重抵消(kg)	+gr/°C rise
温度补偿范围-标准*	10 to 30	°C
皮重范围	0 to 35	kg
安全静态过载		
安装中心向下	800	% of R.C.
安装中心向上	400	% of R.C.
安装中心前200mm	200	% of R.C.
稳定时间-典型	40 - 300	millisecond
温度对稳定时间的影响	2	%/°C
推荐激励电压	10	Vdc or Vac rms
最大激励电压	15	Vdc or Vac rms
输入阻抗	415±15	Ohms
输出阻抗	350±5	Ohms
绝缘阻抗	>5000	MegaOhms
重量	3	kg
材质	传感器阳极氧化, 外壳无电解镀镍**	
防护等级	IP65***	

* 可按需订购更广的温度范围和更小的温度影响系数产品

** 可按需订购不锈钢外壳产品

*** 可订购带通气管的IP66级产品

配线图

