

电子装置和软件产品

电荷放大器

在线 TEDS 电荷放大器模块

它是一种信号处理装置，将高阻抗压电传感器的电荷信号转换为低阻抗电平的电压信号。

与高阻抗加速度传感器一同使用，适用于各种动态测量。

- 双线、单端装置
- 外壳采用不锈钢，坚固耐用
- 频响范围大
- 五种增益版本
- 符合CE标准
- 与IEPE兼容
- 可提供 TEDS 选项

描述

5050B 型 TEDS 电荷放大器系列产品内置微型电荷放大器，将独立式高阻抗压电传感器的电荷信号转换为低阻抗高电平电压信号。

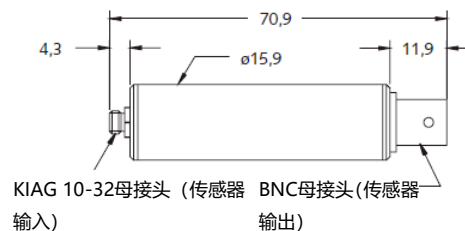
此装置为双线、单端装置，采用五种固定增益设置 0.1、0.5、1、10 和 25 mV/pC，且频响范围为 0.5Hz~50kHz。5050B...T 版本内置 TEDS（传感器电子数据表）芯片，用于信息存储和检索。电荷转换器可采用多种 Kistler Piezotron®电源耦合器，或任何行业标准 IEPE（集成电子压电）兼容电源。

应用

5050B 型在线 TEDS 电荷放大器和电源/耦合器组合价格更低，可替代实验室用电荷放大器。将电荷放大器插入高阻抗传感器与后续信号调理装置之间的信号线。由于低阻抗装置内置电路耐受温度的限制导致无法承受高温环境，本装置特别适合高温测量应用。

Piezotron®为奇石乐公司注册商标。

5050B 型电荷放大器



安装

传感器通常被放置在高温环境中，而电荷传感器位于稍远的满足其工作温度范围的某个位置。利用诸如 1635Csp 型高温电缆，将传感器与 5050B 型在线 TEDS 电荷放大器的输入端连接。利用 1511sp 型电缆，将电荷放大器的输出端与电源/耦合器连接。

CE 合规信息

高阻抗且采用电荷模式的加速度计没有电子装置，因此，无需按照 EMC 指令进行 CE 认证。只要高阻抗加速度计与获得 CE 认证的信号调整器（即，电荷放大器等）一起使用，系统即符合 CE 标准。

技术参数

类型		单位	5050B0,1/ 5050B0,1T	5050B0,5/ 5050B0,5T	5050B1/ 5050B1T	5050B10/ 5050B10T	5050B25/ 5050B25T
增益		mV/pC	0,1	0,5	1	10	25
增益精度, 1 nf, 100 Hz		%	±2,5				
过温增益稳定性 (参考 25°C@ 100 Hz)		%	±1	±1	±1	±1	±2
宽带噪音, 1~10 kHz		µVrms	5	5	5	15	35
输入	最小电源电阻	kΩ	100				
	最大电源电阻	nF	30				
频响范围, ±5 %		Hz	0,5~50 000	0,5~50 000	0,5~50 000	2~50 000	5~50 000
最大暖机时间		s	20	20	20	240	240
环境	工作温度范围	°C	-54~100				
	振动频率, 50~2 000 Hz	g _{rms}	20				
	冲击, 3,5 ms 半正弦	g _{pk}	1 000				
	湿度	%	95				
输出	直流偏置电压, -54 ~100 °C	VDC	11 ±2 (11,5 ±2 with TEDS)				
	最大阻抗	Ω	100				
	满量程电压	V _{pk-pk}	10				
	信号极性	-	反相				
电源	恒电流	mA	2~18				
	恒流制输出电压	V	20~ 30				
结构	外壳	材料	不锈钢				
	外壳/接头密封	类型	焊接/环氧树脂				
	输入接头	类型	KIAG 10-32 母头				
	输出接头	类型	BNC 母头				
重量		克	28				
CE 认证			EMC 排放符合 EN 61000-6-3:2007 / IEC61000-6-3:2005, 第 6-3 部分-居住、商业和轻工业环境中的抗扰度 EMC 抗扰度符合 EN 61000-6-1:2007 / IEC61000-6-1:2005, 第 6-1 部分-居住、商业和轻工业环境中的抗扰度				
C			内传感器电子数据表 (TEDS), IEEE std. 1451.4 传感器和致动器的智能传感器接口-混合式通信协议和传感器电子数据表单 (TEDS) 格式				

5050B_003-073c-04.13

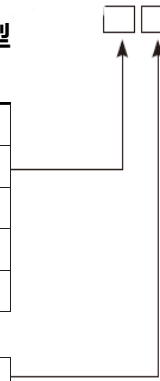
订货须知

5050B 型

增益

0,1 增益	0,1
0,5 增益	0,5
1 增益	1
10 增益	10
25 增益	25

默认 IEEE std. 1451.4	T
标准	-



5050B_003-073c-04.13