

振动、模拟信号处理系统

AU系列

[资料下载\(PDF\)](#)
[产品样本\(英文-PDF\)](#)
[外观图\(英文-PDF\)](#)

AU系列信号处理放大器，可以把加速度传感器的输出信号及各种模拟信号，输入后进行滤波处理及积分处理等工作。因为标准装备USB，所以由PC很容易进行遥控操作。另外，能与具有TEDS功能的传感器连接，使输出灵敏度保持一致。在把几个单元连接起来作为多通道使用时，本功能十分有效，可以使每个通道之输出灵敏度保持一致。作为信号处理放大器，有卓越的处理功能，所以广泛地应用在振动的常时监视或流水线上的自动测量等领域。



特点

- 以连结方式可以自由组合
- 用USB可以遥控
- 具有TEDS(IEEE1451.4, ver 1.0), 放大器可自动设定传感器灵敏度
- A/D变换器也在同一个包内, 数据可直接读入计算机
- 除了作加速度传感器用的放大器之外, 也可用作电压的一般放大器



(关于各个单元的详细规格, 请点击下述型号名就可看到)

AU-2100	➔ 传感器放大器单元 TEDS	内装前置放大器的加速度传感器及电压输入
AU-2200	➔ 麦克风放大器单元 TEDS	旁通式, 背驻极体式, 两种方式均可对应
AU-2300	➔ 内装包络的振动放大器 TEDS	内装前置放大器的加速度传感器或电压输入
AU-3100	➔ 滤波放大器单元	HPF、LPF、BPF (-24dB/oct 巴特沃思滤波型)

AU-3200	➔ 滤波放大器单元	HPF、LPF (- 48dB/oct巴特沃思滤波型)
AU-3500	➔ 绝缘加法放大器	伺服分析用宽频带域加法放大器
AU-4100	➔ 记录仪	把模拟信号收录到PC的硬盘
AU-4300	➔ 高速采样单元	100kHz以上频率分析, 时间轴波形分析
AU-0100	➔ 电池单元	带充电电路(待机时可充电)

TEDS = 传感器电子数据表

这是由 IEEE1451系列所定义的记述传感器固有信息的格式表。这个TEDS数据读入传感器内, 就使传感器具有自我认知功能, 就成了插入并示教传感器功能的主干。定义TEDS 的IEEE1451, 在规定灵巧传感器接口(Smart Transducer Interface)规格中, 为了交换各种传感器或促动器的个别信息或测量数据, 规定了共通目标模型或接口。其中, IEEE1451.4为以具有模拟信号输出的传感器为对象制定的规格, 采用非常简单的接口, 而且可以和原来的系统进行连接。

AU-0100电池单元



供给AU系列电源, 由于装有充电电路, 在待机时, 可对电池充电。

规格

充电时间	锂离子2次電池 DC10.8V 6600mAh
电源	AC 适配器(STD-1533PA)使用时 AC100-240V
连续工作时间	4单元连结时, 最多5小时(除AU-3500) 详细参阅【一点提示】
充电时间	约7小时(完全充电, 电源OFF时) *充电另需 STD-1533PA
外形尺寸	44(W)×132.5(H)×222.5(D)mm

【一点提示】

1 . 电源起动可能的台数X_{uu}

$$A_{out} > A_u \times 1.5 \times X_u \dots\dots ①$$

A_{out}	: AU-0100或PB-707N的输出电流
A_u	: AU系列每台的消耗电流

(例)PB-707N 1台电源能起动的AU-2100台数
 $A_{out} = 3 A = 3000 mA$
 $A_u = 5 VA \div 15 V = 333.3 mA$

由式(1)
 $2800mA > 300mA \times 1.5 \times X_u$
 $X_u < \frac{2800mA}{450mA} \cong 6.2台$
 因此, PB-707N 1台, 电源可起动AU-2100为6台。

2 . AU-0100电源1台能使用的时间

$$A_{out} > A_u \times 1.5 \times X_u \dots\dots ①$$

满足式(1)
 则:

$$H > \frac{A_{out}}{A_u \times X_u} \dots\dots\dots (2)$$
 H : 可以使用的时间

(例)AU-2100 5台可以使用的时间

由式(1)变成 $6600mA > 300mA \times 1.5 \times 5 \text{台} = 2250mA$,
所以,可以起动5台。

由式(2)

$$H > \frac{6600mA}{300mA \times 5 \text{台}} = 4.4 \text{小时} \cong 4 \text{小时}$$

即AU-2100 5台连续使用可以达到4小时。

AC 适配器 STD-1533PA

用于AU系列单元间的信号连接。

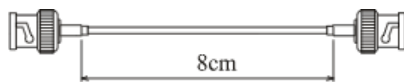
规格

输入	AC100 ~ 240V、95 ~ 110VA、50-60Hz
输出	DC15 V 3.3 A
外径尺寸	115×53×38 mm(不含输出电缆)
VM1322-VM1702	AC电源电缆(2m)

AU-0010 AU用信号线

用于AU系列间的信号连接。

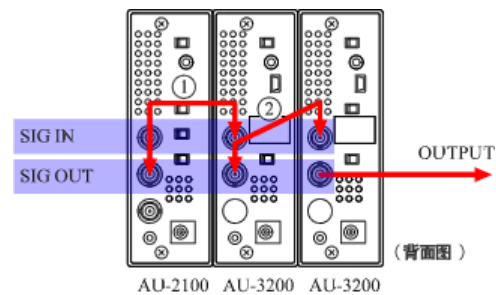
外观



规格

线长	8 cm
线径	φ 2.9 mm
类型	50 Ω

分别连接(1)、(2)信号。



●为了提高性能,可能不经预告而变更外形及规格,请谅解。

Revised: 2013/07/18