

FEATURES

- Allows Instant Product Evaluation
- Preassembled and Pretested
- SIP Socket for THAT2180-Series VCAs
- XLR Input/Output Connectors
- Choice of On-Board or External Control Voltage Source
- Generous Prototyping Area
- Complete Documentation Package
- Schematic and Assembly Drawing

APPLICATIONS

- Verification of 2180 Performance
- Comparison of 2180-Series Performance
- Prototyping VCA Circuits
- PCB Layout Reference Design

Description

The 2180 Demonstration Board is a self-contained circuit board that simplifies evaluating the performance of a 2180-Series Voltage Controlled Amplifier (VCA) IC. It features a simple signal path consisting of a differential input buffer, the VCA and the VCA's output current-to-voltage converter. Gain control voltage is supplied on the board, but may also be supplied externally. An external (± 15) power supply is required.

Completely assembled and tested, the 2180 Demonstration Board comes with XLR connectors for signal input, signal output and external control voltage input. A socket is

provided for inserting your choice of 2180-Series VCAs. Power supply connections are made via a 3-pin 0.1-inch-center Molex connector.

To ease prototyping specific applications, spare circuit board area is perforated, with plated-through holes. This makes the board particularly useful for experimentation.

With a 2180 Demonstration Board and standard audio cables, an engineer can start testing the performance of basic 2180 circuitry in seconds, and can begin trying out additional circuit ideas in minutes.

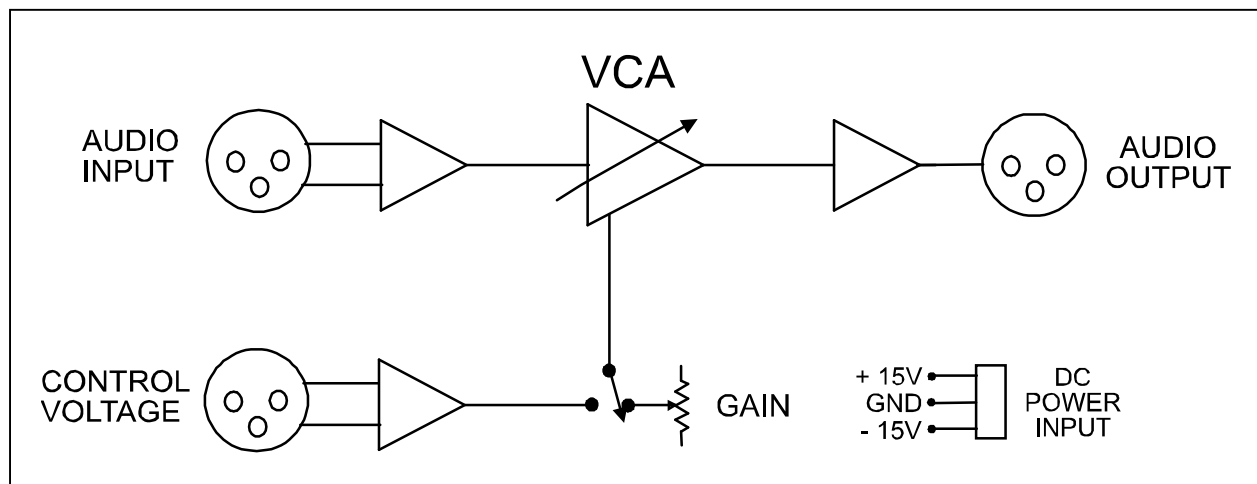


Figure 1. 2180-DEMO Block Diagram

SPECIFICATIONS¹

| Absolute-Maximum Ratings ($T_A = 25^\circ\text{C}$) | | | |
|---|------------|--|--------------|
| Positive Supply Voltage (V_{CC}) | +18 V | Operating Temperature Range (T_{OP}) | 0 to +70 °C |
| Negative Supply Voltage (V_{EE}) | -18 V | Storage Temperature Range (T_{ST}) | 0 to +100 °C |
| External Control Voltage (V_C) | ± 12 V | | |

| Typical Power Supply Requirements | | | | | | |
|--|----------|------------|-----|-----|-----|-------|
| Parameter | Symbol | Conditions | Min | Typ | Max | Units |
| Positive Supply Voltage | V_{CC} | | +12 | +15 | +18 | V |
| Negative Supply Voltage | V_{EE} | | -18 | -15 | -12 | V |

| Electrical Characteristics² | | | | | | |
|---|---------------|---------------------------------|------|-------------|------|------------|
| Parameter | Symbol | Conditions | Min | Typ | Max | Units |
| Gain Range | | Internal Control | -100 | — | +20 | dB |
| | | External Control | -120 | — | +60 | dB |
| Control Voltage Constant | | External Control | 88 | 100 | 112 | mV/dB |
| Supply Current | | ± 15 V Supply | — | 28 | 40 | mA |
| Input Impedance, Audio | Z_{IN} | Differential | 19.6 | 20 | 20.4 | k Ω |
| Input Impedance, Control | Z_{IN} | Differential | 3.16 | 3.3 | 3.43 | k Ω |
| Input Overload | $V_{IN(Max)}$ | $V_{CC} = -V_{EE} = 15\text{V}$ | +18 | +19 | — | dBV |
| Output Impedance | Z_{OUT} | Single-ended | 95 | 100 | 105 | Ω |
| Minimum Resistive Load | | | 600 | — | — | Ω |
| Maximum Capacitive Load | | | — | — | 1 | nF |
| Dimensions | | | | 5 x 7 x 1.5 | | in |
| Weight | | | | 0.4 | | lb |

1. All specifications are subject to change without notice.
2. Unless otherwise noted, $T_A=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}= +15\text{V}$, $V_{EE}= -15\text{V}$.

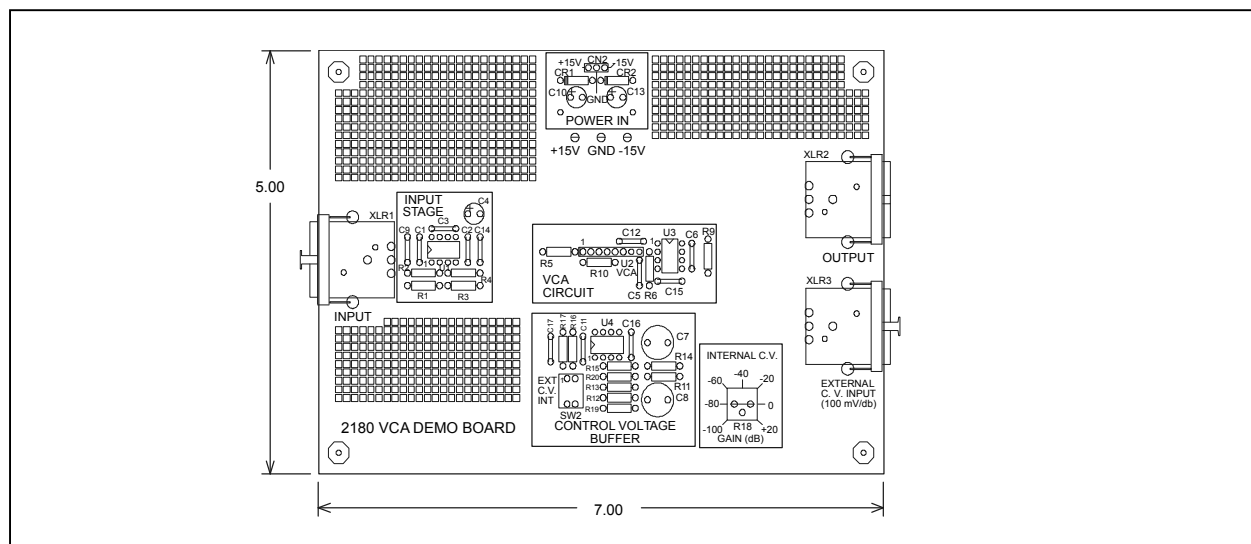


Figure 2. 2180-DEMO Outline Drawing

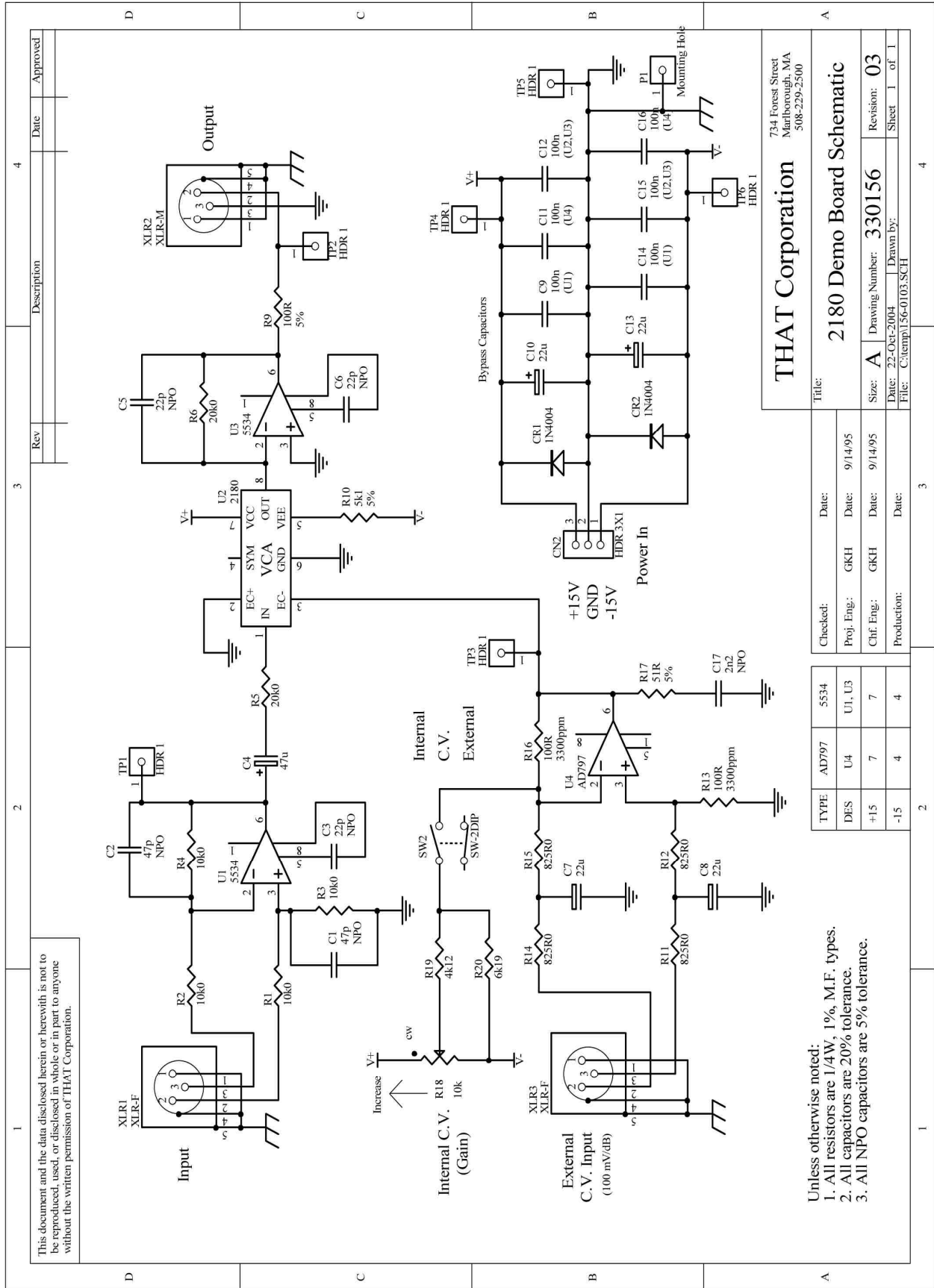


Figure 3. 2180-DEMO Schematic

Revision History

| Revision | ECO | Date | Change | Page |
|-----------------|------------|-------------|------------------------------|-------------|
| 00 | --- | 12/01/02 | Released | --- |
| 01 | 2973 | 06/22/16 | Redrawn and schematic added. | 3,4 |



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.