



**ULTRAVOLT® US SERIES**  
MICRO-SIZED HIGH VOLTAGE POWER SUPPLIES





---

# **Single-output** micro-sized HV modules

Measuring only 5.75 cc (0.35 in<sup>3</sup>), the highly compact, micro-sized US series is specially designed to meet the needs of design engineers working with commercial, military, industrial, and medical applications. These modules allow access to voltages up to 500 V for customers with size-critical requirements.

## Features

- › Micro-sized: 5.75 cc
- › Lightweight: 13 g
- › PCB flat mounting: 11 mm height
- › 4 models from 0 to 200 V to 500 V
- › 100 mW output power
- › Low ripple < 0.01% peak to peak
- › Tight line/load regulation < ±0.01%
- › Low temperature coefficient < ±50 ppm per °C
- › Programmable HV output ±0.5% F.S.
- › Output arc and short circuit protection
- › 5, 9 or 12 VDC Input
- › Precision 2.5 V reference
- › TTL enable/disable/inhibit
- › Output voltage monitor
- › Metal case for low radiated noise
- › Optional flying lead for HV output

## Typical Applications

- › Small, lightweight, portable devices
- › Fiber-optic telecom detectors
- › Particle physics detectors
- › Laser range finder detectors
- › Thin-film bias
- › Avalanche photo diodes (APD)
- › Silicon photomultipliers (SiPM)
- › Multi-pixel photon counter (MPPC)
- › Ionization detectors
- › Ultrasonic transducers
- › Small PZT drivers
- › ATE leakage testing
- › Bias supplies





PARAMETER	SPECIFICATIONS	UNITS
<b>Input Voltage Vin</b>	5 VDC $\pm 0.5$ or 12 to 15 $\pm 0.5$	VDC
<b>Input Current</b>	Inhibition mode: < 5 at full output voltage, full load:	mA
	< 65 (200 Vout)      < 60 (300 Vout)      < 55 (400 Vout)      < 50 (500 Vout)	mA
<b>Polarity</b>	Fixed positive or negative	
<b>Output Voltage</b>	0 to 200      0 to 300      0 to 400      0 to 500	VDC
<b>Output Current</b>	500      330      250      200	$\mu$ A
<b>HV Setting</b>	Via external potentiometer, minimum resistance 10 k $\Omega$ or via external voltage source 0/2.5V $\pm 0.5\%$ at full scale, and input impedance > 1 M $\Omega$	-
<b>Load Voltage Regulation</b>	$\pm 0.01\%$ of full output voltage for no load to full load	-
<b>Line Voltage Regulation</b>	$\pm 0.01\%$ of full output voltage over specified input voltage range	-
<b>Residual Ripple</b>	< 0.01% pk to pk at full output voltage and current	-
<b>Temperature Coefficient</b>	< 50	PPM/ $^{\circ}$ C
<b>Output HV Monitoring</b>	0/2.5 V signal Accuracy: $\pm 0.2\%$ F.S. Output impedance: 1 k $\Omega$	-
<b>Output Reference Voltage</b>	2.5 V $\pm 0.5\%$ , TC: 50 ppm/ $^{\circ}$ C, max output current: 1 mA	-
<b>HV Power ON/OFF</b>	ON: 0 V, connected to ground OFF: not connected Open collector compatible	-
<b>Operating Temperature</b>	-10 to +65, full load, max Eout, case temp.	$^{\circ}$ C
<b>Storage Temperature</b>	-40 to +70	$^{\circ}$ C
<b>Safeguards</b>	Output current internally limited Soft start feature: the start is guaranteed with no overshoot	-

### STANDARD



### WITH -WS OPTION



### PCB MOUNTING (TOP VIEW)



### PCB MOUNTING (TOP VIEW)



Note: Drawing views: third angle projections.

## PHYSICAL SPECIFICATIONS

### Construction

Steel, tin-plated, thickness 0.5 mm (0.02")

Insulation: fully potted in RTV

### Volume

5.750 cc (0.351 in<sup>3</sup>)

### Weight

13 g (0.459 oz)

### Pin Length

> 2 mm (0.078"), spacing 2.54 mm (0.1")

### Optional Lead

Coaxial cable (RG178), diameter 2 mm (0.079"), length 500 mm (19.685")

## CONNECTIONS

Pin	Function
1	POSITIVE POWER INPUT
2	POWER GROUND
3	REMOTE ADJUST INPUT
4	+2.5 VDC REFERENCE OUTPUT
5	ENABLE/DISABLE
6	EOUT MONITOR
7	HV OUTPUT

Mounting tabs must be connected to ground.

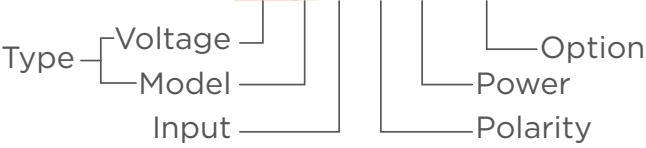
## ORDERING INFORMATION

<b>Type</b>	0 to 200 VDC Output	0.2US
	0 to 300 VDC Output	0.3US
	0 to 400 VDC Output	0.4US
	0 to 500 VDC Output	0.5US
<b>Input</b>	5 VDC Nominal	5
	12 VDC Nominal	12
<b>Power</b>	W Output	0.1
<b>Case</b>	Steel, Tin-plated Case	(Standard)
<b>Polarity</b>	Positive Output	-P
	Negative Output	-N
<b>Option</b>	Output Voltage Lead Wire	-WS

Popular accessories ordered with this product include the PCB-CONN-US.



Example: **0.5US5-PO.1-WS**



The US series is not available in all territories. Please contact Advanced Energy for details concerning sales in your area.





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](mailto:org@eplast1.ru)

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