

## UPS140

### SURFACE MOUNT 1A SCHOTTKY RECTIFIER POWERMITE® Power Surface Mount Package

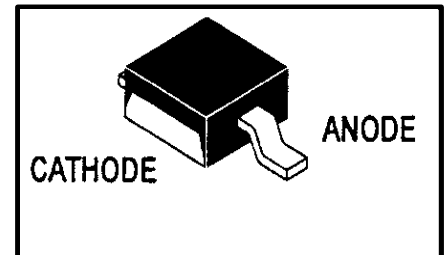
#### Features:

- Low Profile -- Maximum Height of 1.1 mm
- Small Footprint -- Footprint Area of 8.45 mm<sup>2</sup>
- Low V<sub>F</sub> Provides Higher Efficiency and Extends Battery Life
- Supplied in 12 mm Tape and Reel -- 12,000 Units per Reel
- Low Thermal Resistance with Direct Thermal Path of Die on Exposed Cathode Heat Sink

**SCHOTTKY BARRIER  
RECTIFIER  
1.0 AMPERES  
40 VOLTS**

#### Mechanical Characteristics:

- Powermite is JEDEC Registered as DO-216AA
- Case: Molded Epoxy
- Epoxy Meets UL94, VO at 1/8"
- Weight: 62 mg (approximately)
- Device Marking: S40
- Lead and Mounting Surface Temperature for Soldering Purposes,  
• 260°C Maximum for 10 Seconds



#### Description:

The UPS140 Powermite Schottky rectifier is designed to offer optimized forward voltage characteristics for battery powered portable products such as cellular and cordless phones, chargers, notebook computers, printers, PDA's and PCMCIA cards. Typical applications include ac/dc and dc-dc converters, reverse battery protection and "Oring" of multiple supply voltages.

The Powermite's patented heat sink design offers the same thermal performance rating as an SMA while being 50% smaller in footprint area and less than 1 mm in overall height. The result is a unique, highly efficient Schottky rectifier in a space saving surface mount package.

#### Maximum Ratings

RATING	SYMBOL	VALUE	UNIT
Peak Repetitive Reverse Voltage Working Peak Reverse Voltage DC Blocking Voltage	V <sub>RRM</sub> V <sub>RWM</sub> V <sub>R</sub>	40	V
Average Rectified Forward Current (At Rated V <sub>R</sub> , T <sub>C</sub> = 135°C)	I <sub>O</sub>	1.0	A
Peak Repetitive Forward Current (At Rated V <sub>R</sub> , Square Wave, 100 KHz, T <sub>C</sub> = 135°C)	I <sub>FRM</sub>	2.0	A
Non-Repetitive Peak Surge Current (Non-Repetitive peak surge current, halfwave, single phase, 60 Hz)	I <sub>FSM</sub>	50	A
Storage / Operating Case Temperature	T <sub>stg</sub> , T <sub>C</sub>	-55 to 150	°C
Operating Junction Temperature	T <sub>J</sub>	-55 to 125	°C
Voltage Rate of Change (Rated V <sub>R</sub> , T <sub>J</sub> = 25°C)	dv/dt	10,000	V/μs

#### Thermal Characteristics

Thermal Resistance - Junction-to-Lead (Anode) (1)	R <sub>tj</sub>	35	°C/W
Thermal Resistance - Junction-to-Tab (Cathode) (1)	R <sub>tjtab</sub>	15	
Thermal Resistance - Junction-to-Ambient (1)	R <sub>tja</sub>	248	

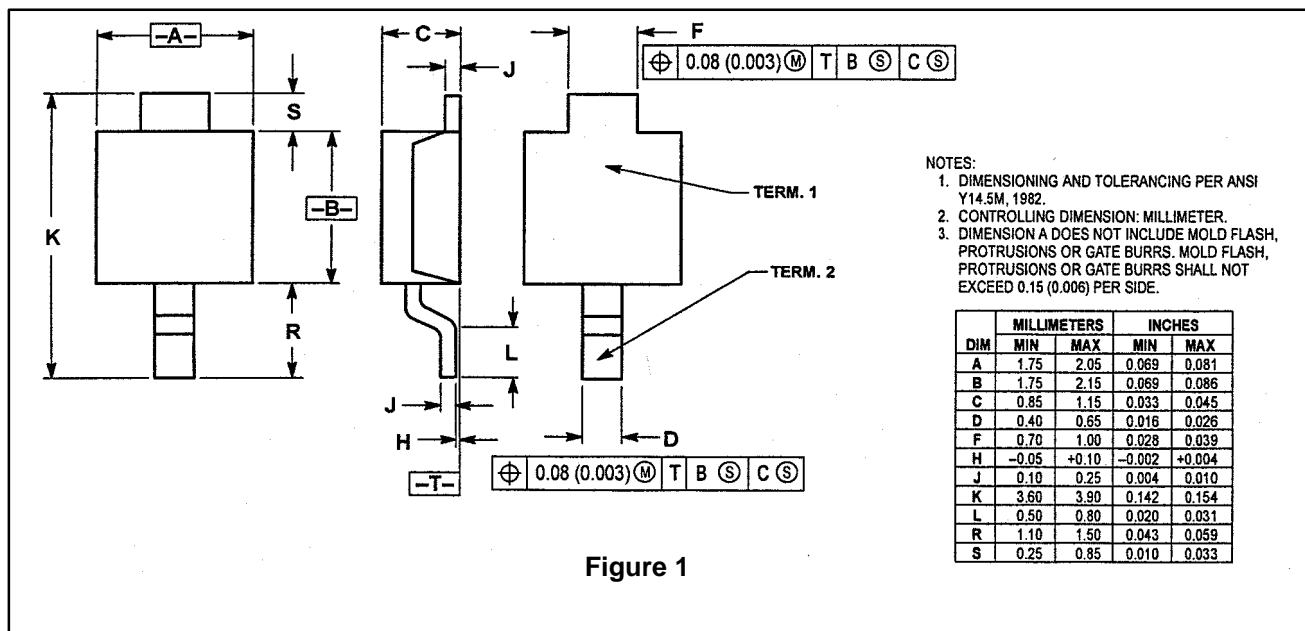
(1) Pulse Test: Pulse Width ≤ 250 μs, Duty Cycle ≤ 2%.

### Electrical Characteristics

Maximum Instantaneous Forward Voltage (1) ( $I_F = 0.1 \text{ A}$ ) ( $I_F = 1.0 \text{ A}$ ) ( $I_F = 3.0 \text{ A}$ )	$V_F$	$T_J = 25^\circ\text{C}$	V
		0.36	
		0.45	
Maximum Instantaneous Reverse Current ( $V_R = 40 \text{ V}$ )	$I_R$	$T_J = 25^\circ\text{C}$	mA
		0.40	

(1) Pulse Test: Pulse Width  $\leq 250 \mu\text{s}$ , Duty Cycle  $\leq 2\%$ .

### MECHANICAL DIMENSIONS





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.