

## Small Signal Product

## 1A, 50V - 1000V Surface Mount Glass Passivated Silicon Rectifiers

### FEATURES

- Plastic package has carries underwriters
- Ideal for automated placement
- Surge overload rating to 30 Amperes peak
- Reliable low cost construction utilizing molded plastic technique results in in-expensive product
- Compliant to RoHS Directive 2011/65/EU and in accordance to WEEE 2002/96/EC



MELF



### MECHANICAL DATA

**Case:** MELF

Molding compound, UL flammability classification rating 94V-0

**Mounting position:** Any

**Polarity:** Indicated by silver cathode band

**Weight:** 0.12 g (approximately)

| MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T <sub>A</sub> =25°C unless otherwise noted)    |                    |              |             |             |             |             |             |             |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| PARAMETER                                                                                       | SYMBOL             | LL40<br>01G  | LL40<br>02G | LL40<br>03G | LL40<br>04G | LL40<br>05G | LL40<br>06G | LL40<br>07G | UNIT |
| Maximum repetitive peak reverse voltage                                                         | V <sub>RRM</sub>   | 50           | 100         | 200         | 400         | 600         | 800         | 1000        | V    |
| Maximum RMS voltage                                                                             | V <sub>RMS</sub>   | 35           | 70          | 140         | 280         | 420         | 560         | 700         | V    |
| Maximum DC blocking voltage                                                                     | V <sub>DC</sub>    | 50           | 100         | 200         | 400         | 600         | 800         | 1000        | V    |
| Maximum average forward rectified current                                                       | I <sub>F(AV)</sub> | 1            |             |             |             |             |             |             | A    |
| Peak forward surge current, 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load             | I <sub>FSM</sub>   | 30           |             |             |             |             |             |             | A    |
| Maximum instantaneous forward voltage (Note 1)<br>@ 1 A                                         | V <sub>F</sub>     | 1.1          |             |             |             |             |             |             | V    |
| Maximum reverse current @ rated V <sub>R</sub><br>T <sub>J</sub> =25°C<br>T <sub>J</sub> =125°C | I <sub>R</sub>     | 5<br>100     |             |             |             |             |             |             | μA   |
| Typical junction capacitance (Note 2)                                                           | C <sub>J</sub>     | 15           |             |             |             |             |             |             | pF   |
| Typical thermal resistance                                                                      | R <sub>θJC</sub>   | 50           |             |             |             |             |             |             | °C/W |
| Operating junction temperature range                                                            | T <sub>J</sub>     | - 65 to +150 |             |             |             |             |             |             | °C   |
| Storage temperature range                                                                       | T <sub>STG</sub>   | - 65 to +150 |             |             |             |             |             |             | °C   |

Note 1: Pulse test with PW=300μs, 1% duty cycle

Note 2: Measured at 1 MHz and Applied Reverse Voltage of 4.0V DC.

## Small Signal Product

### RATINGS AND CHARACTERISTICS CURVES

( $T_A=25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise noted)

Fig.1 Forward Current Derating Curve

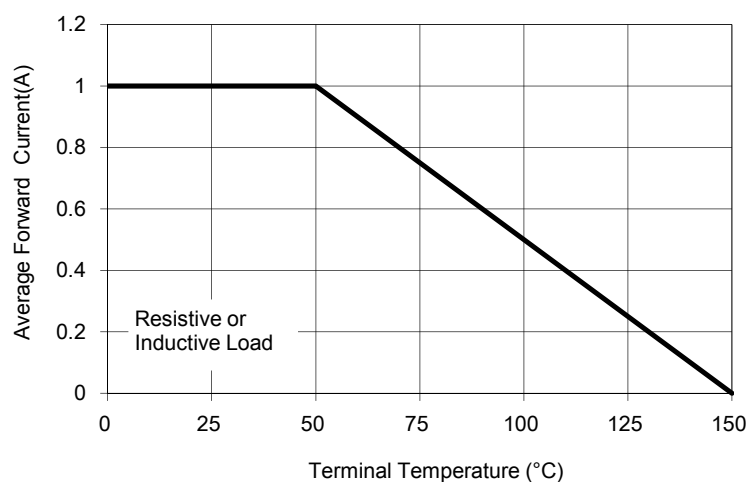


Fig. 2 Maximum Non-Repetitive Peak Forward Surge Current



Fig. 3 Instantaneous Forward Characteristics

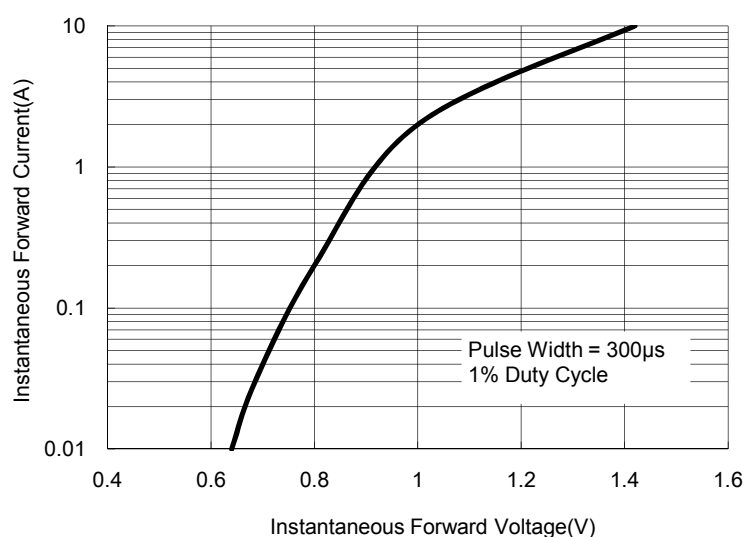


Fig. 4 Typical Reverse Characteristics

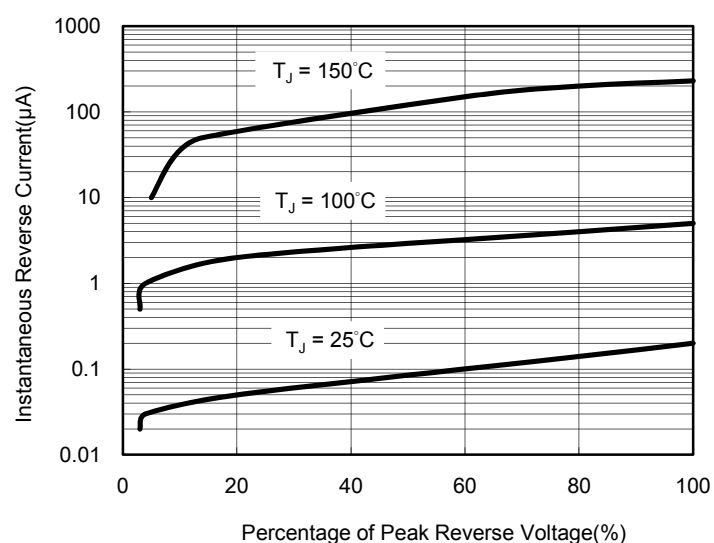


Fig. 5 Typical Junction Capacitance

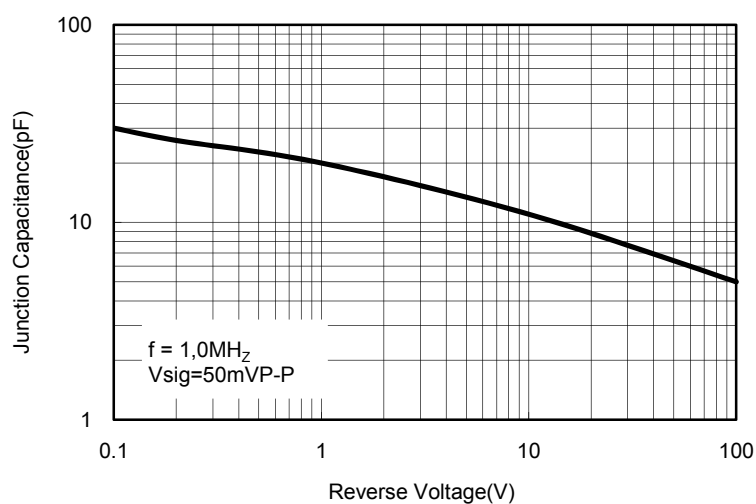
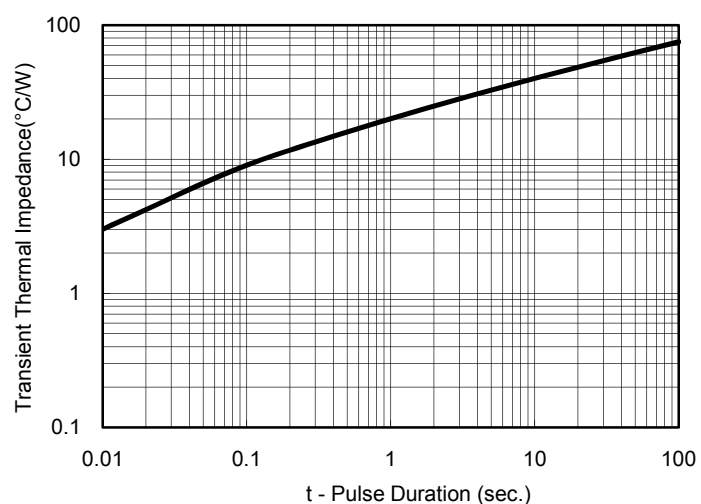


Fig. 6 Typical Transient Thermal Impedance



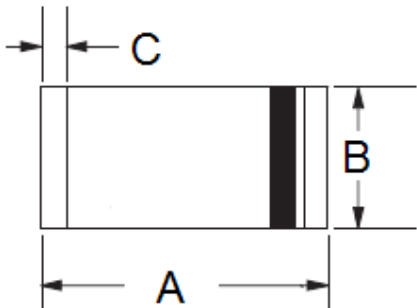
Small Signal Product

| ORDERING INFORMATION |              |         |               |
|----------------------|--------------|---------|---------------|
| PART NO.             | PACKING CODE | PACKAGE | PACKING       |
| LL400xG<br>(Note 1)  | L0           | MELF    | 5K / 13" Reel |

Note 1: "x" defines voltage from 50V (LL4001G) to 1000V (LL4007G)

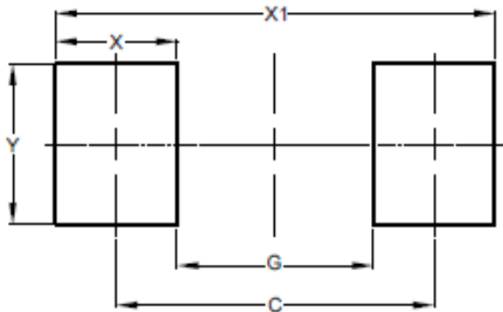
| EXAMPLE       |          |              |             |
|---------------|----------|--------------|-------------|
| PREFERRED P/N | PART NO. | PACKING CODE | DESCRIPTION |
| LL4007G L0    | LL4007G  | L0           |             |

PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS  
MELF



| DIM. | Unit (mm) |      | Unit (inch) |       |
|------|-----------|------|-------------|-------|
|      | Min       | Max  | Min         | Max   |
| A    | 4.80      | 5.50 | 0.189       | 0.217 |
| B    | 2.25      | 2.67 | 0.089       | 0.105 |
| C    | 0.30      | 0.60 | 0.012       | 0.024 |

SUGGEST PAD LAYOUT



| DIM. | Unit (mm) | Unit (inch) |
|------|-----------|-------------|
|      | Typ.      | Typ.        |
| C    | 4.80      | 0.189       |
| G    | 3.30      | 0.130       |
| X    | 1.50      | 0.059       |
| X1   | 6.30      | 0.248       |
| Y    | 2.70      | 0.106       |

### **Notice**

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. TSC or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in TSC's terms and conditions of sale for such products, TSC assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of TSC products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify TSC for any damages resulting from such improper use or sale.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331