

### Features

- ✧ Glass passivated chip junction
- ✧ High efficiency, Low VF
- ✧ High current capability
- ✧ High reliability
- ✧ High surge current capability
- ✧ For use in low voltage, high frequency inverter, free wheeling, and polarity protection application
- ✧ Green compound with suffix "G" on packing code & prefix "G" on datecode



### Mechanical Data

- ✧ Case: Molded plastic A-405
- ✧ Epoxy: UL 94V-0 rate flame retardant
- ✧ Lead: Pure tin plated, lead free, solderable per MIL-STD-202, Method 208 guaranteed
- ✧ Polarity: Color band denotes cathode
- ✧ Solder dip 260°C max.10s per JESD 22-B106
- ✧ Weight: 0.22 grams

### Ordering Information (example)

| Part No. | Package | Packing       | INNER TAPE | Packing code | Packing code (Green) |
|----------|---------|---------------|------------|--------------|----------------------|
| HER101SG | A-405   | 5K / 13" Reel | 52mm       | R0           | R0G                  |

### Maximum Ratings and Electrical Characteristics

Rating at 25 °C ambient temperature unless otherwise specified.

| Parameter   | Symbol          | HER           | HER   | HER   | HER   | HER   | HER   | HER   | HER   | Units              |    |
|---|-----------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|----|
|   |                 | 101SG         | 102SG | 103SG | 104SG | 105SG | 106SG | 107SG | 108SG |                    |    |
| Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage  | $V_{RRM}$       | 50            | 100   | 200   | 300   | 400   | 600   | 800   | 1000  | V                  |    |
| Maximum RMS Voltage   | $V_{RMS}$       | 35            | 70    | 140   | 210   | 280   | 420   | 560   | 700   | V                  |    |
| Maximum DC Blocking Voltage   | $V_{DC}$        | 50            | 100   | 200   | 300   | 400   | 600   | 800   | 1000  | V                  |    |
| Maximum Average Forward Rectified Current   | $I_{F(AV)}$     | 1             |       |       |       |       |       |       |       | A                  |    |
| Peak Forward Surge Current, 8.3 ms Single Half Sine-wave Superimposed on Rated Load (JEDEC method)                            | $I_{FSM}$       | 30            |       |       |       |       |       |       |       | A                  |    |
| Maximum Instantaneous Forward Voltage (Note 1) @ 1 A  | $V_F$           | 1.0           |       |       | 1.3   |       | 1.7   |       |       | V                  |    |
| Maximum DC Reverse Current @ $T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$<br>at Rated DC Blocking Voltage @ $T_A=125\text{ }^\circ\text{C}$ | $I_R$           | 5<br>150      |       |       |       |       |       |       |       | uA<br>uA           |    |
| Maximum Reverse Recovery Time (Note 2)  | $T_{rr}$        | 50            |       |       |       |       | 75    |       |       |                    | nS |
| Typical Junction Capacitance (Note 3)   | $C_j$           | 20            |       |       |       |       | 15    |       |       |                    | pF |
| Typical Thermal Resistance  | $R_{\theta JA}$ | 90            |       |       |       |       |       |       |       | $^\circ\text{C/W}$ |    |
| Operating Temperature Range   | $T_J$           | - 55 to + 150 |       |       |       |       |       |       |       | $^\circ\text{C}$   |    |
| Storage Temperature Range   | $T_{STG}$       | - 55 to + 150 |       |       |       |       |       |       |       | $^\circ\text{C}$   |    |

Note 1: Pulse Test with PW=300 usec, 1% Duty Cycle

Note 2: Reverse Recovery Test Conditions:  $I_F=0.5\text{A}$ ,  $I_R=1.0\text{A}$ ,  $IRR=0.25\text{A}$

Note 3: Measured at 1 MHz and Applied Reverse Voltage of 4.0V D.C.

RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVES (HER101SG THRU HER108SG)

FIG. 1- MAXIMUM FORWARD CURRENT DERATING CURVE

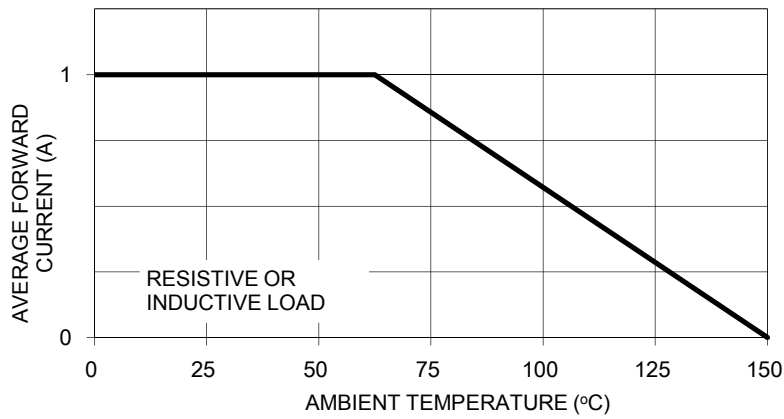


FIG. 2- TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS

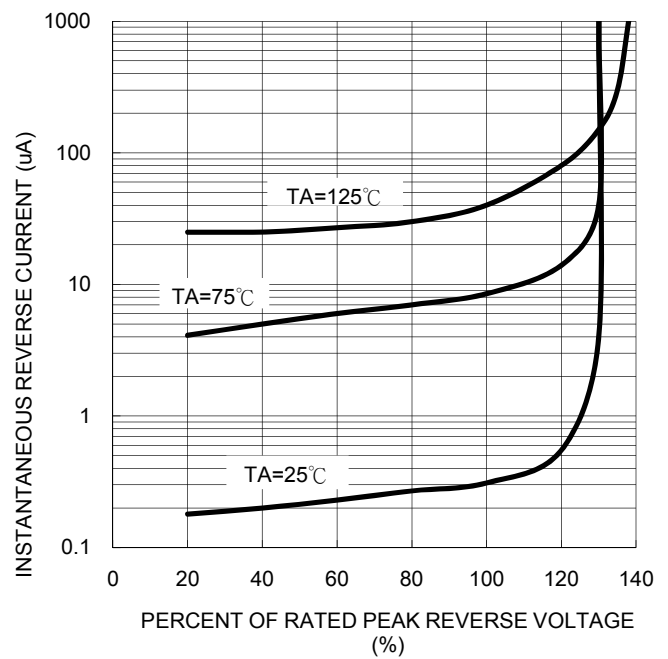


FIG. 3- MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

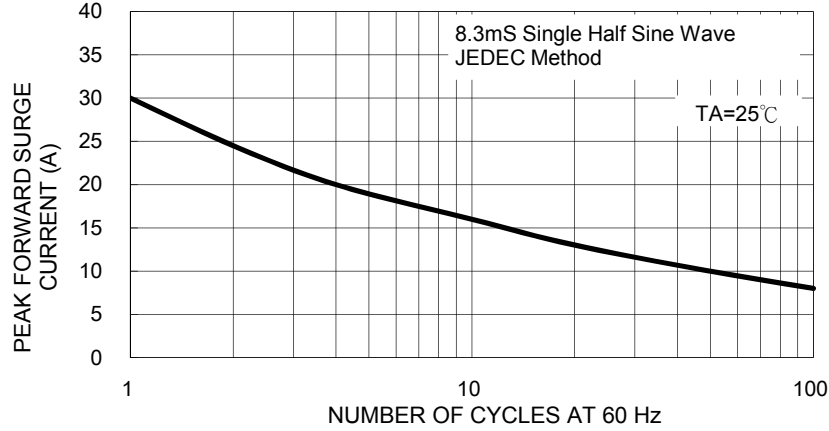


FIG. 5- TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

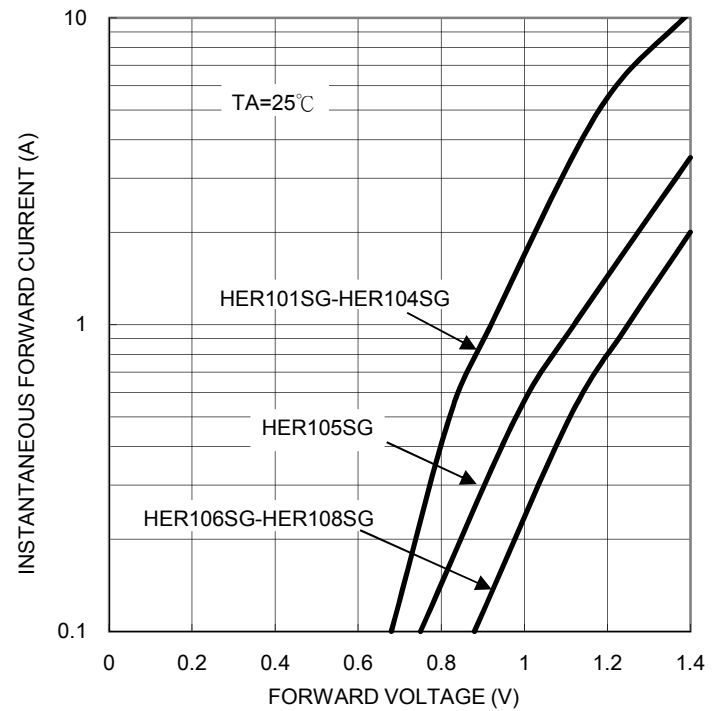


FIG. 4- TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

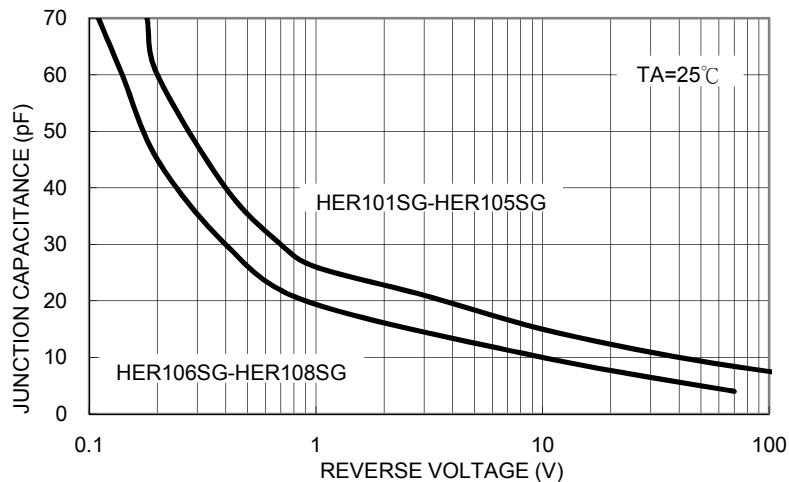
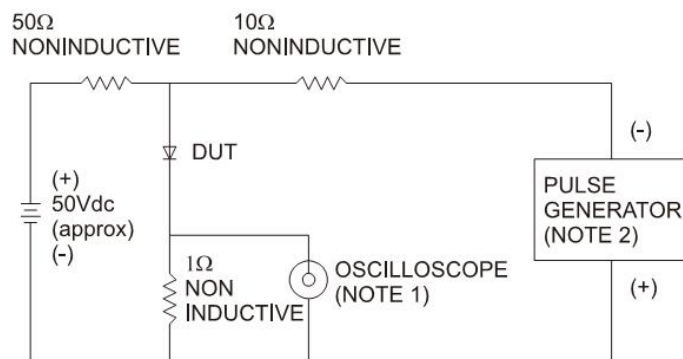
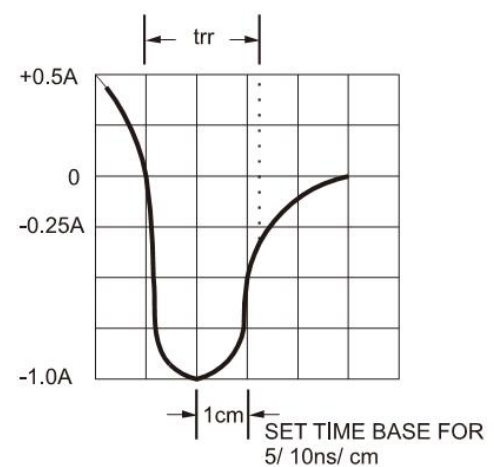


FIG. 6- REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC AND TEST CIRCUIT DIAGRAM



NOTES: 1. Rise Time=7ns max. Input Impedance= 1 megohm 22pf  
2. Rise Time=10ns max. Source Impedance= 50 ohms

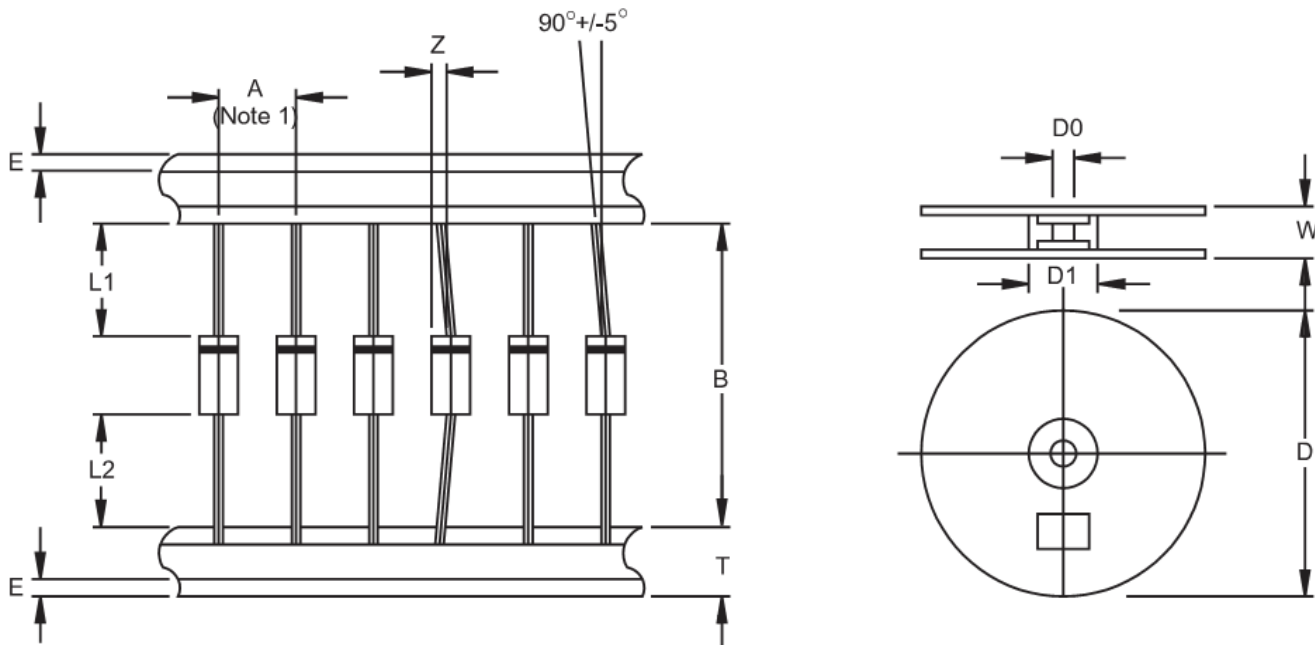


### Ordering information

| Part No.           | Package | Packing           | INNER TAPE | Packing code | Packing code (Green) |
|--------------------|---------|-------------------|------------|--------------|----------------------|
| HER10xSG<br>(Note) | A-405   | 2K / AMMO box     |            | P0           | P0G                  |
|                    | A-405   | 2K / AMMO box     |            | P1           | P1G                  |
|                    | A-405   | 5K / 13" Reel     | 52mm       | R0           | R0G                  |
|                    | A-405   | 1K / Bulk packing |            | B0           | B0G                  |

Note: "x" is Device Code from "1" thru "8".

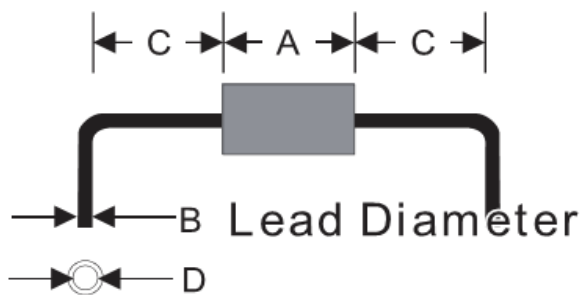
### AXIAL LEAD TAPING SPECIFICATIONS



| Outline | A | B    | Z    | T   | E    | L1-L2 | D   | D1   | D0   | W    |
|---------|---|------|------|-----|------|-------|-----|------|------|------|
|         |   | ±0.5 | ±1.5 | MAX | ±0.4 | MAX   | MAX |      | ±0.3 | ±0.4 |
| A-405   | 5 | 52.4 | 1.2  | 6   | 0.8  | 1     | 330 | 85.7 | 16.6 | 76   |

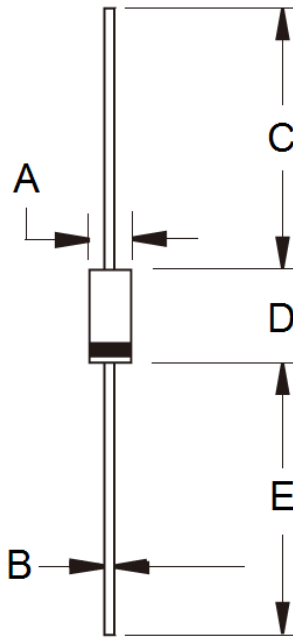
Unit (mm)

### Suggested Mounting Hole Rule



| Symbol | Unit(mm) |
|--------|----------|
| A      | 4.7      |
| B      | 0.6      |
| C      | 3.0      |
| D      | 1        |

**Dimensions**



| DIM. | Unit(mm) |      | Unit(inch) |       |
|------|----------|------|------------|-------|
|      | Min      | Max  | Min        | Max   |
| A    | 2.00     | 2.70 | 0.079      | 0.106 |
| B    | 0.53     | 0.64 | 0.021      | 0.025 |
| C    | 25.40    | -    | 1.000      | -     |
| D    | 4.20     | 5.20 | 0.165      | 0.205 |
| E    | 25.40    | -    | 1.000      | -     |

**Marking Diagram**



- P/N = Specific Device Code
- G = Green Compound
- YW = Date Code
- F = Factory Code



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.