

## S1A-HF Thru. S1M-HF

**Reverse Voltage: 50 to 1000 Volts**

**Forward Current: 1.0 Amp**

**RoHS Device**

**Halogen Free**

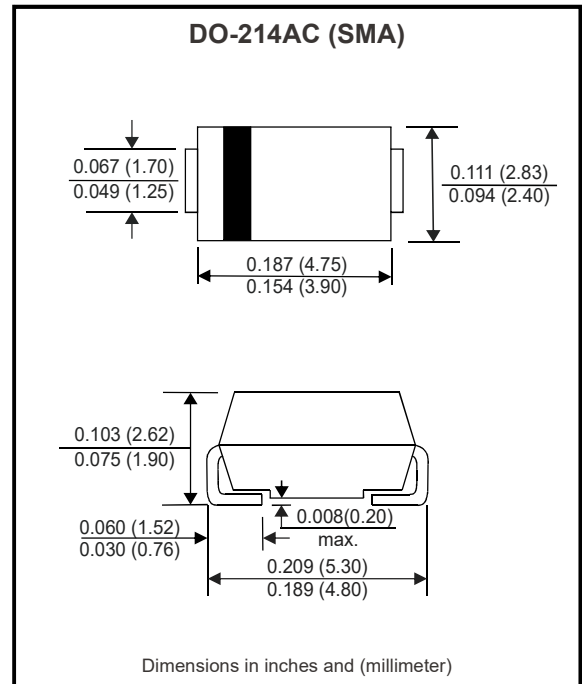


### Features

- The plastic package carries Underwriters Laboratory Flammability Classification 94V-0.
- For surface mounted applications.
- Low reverse leakage.
- Built-in strain relief, ideal for automated placement.
- High forward surge current capability.
- High temperature soldering guaranteed : 250°C/10 seconds at terminals.
- Glass passivated chip junction.

### Mechanical data

- Case: JEDEC SMA molded plastic body over passivated chip.
- Terminals: Solder plated, solderable per MIL-STD-750, Method 2026.
- Polarity: Color band denotes cathode end.
- Mounting position: Any.



### Circuit diagram



### Maximum Ratings and Electrical Characteristics

Rating at 25°C ambient temperature unless otherwise specified. Single phase, half wave, 60Hz, resistive or inductive load.  
For capacitive load, derate current by 20%.

| Parameter                                                                          | Symbol                     | S1A-HF      | S1B-HF | S1D-HF | S1G-HF | S1J-HF | S1K-HF | S1M-HF | Units         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Repetitive peak reverse voltage                                                    | $V_{RRM}$                  | 50          | 100    | 200    | 400    | 600    | 800    | 1000   | V             |
| DC blocking voltage                                                                | $V_R$                      | 50          | 100    | 200    | 400    | 600    | 800    | 1000   | V             |
| RMS voltage                                                                        | $V_{RMS}$                  | 35          | 70     | 140    | 280    | 420    | 560    | 700    | V             |
| Peak forward surge current: 8.3ms single half sine-wave superimposed on rated load | $I_{FSM}$                  | 30.0        |        |        |        |        |        |        | A             |
| Average forward current                                                            | $I_{F(AV)}$                | 1.0         |        |        |        |        |        |        | A             |
| Forward voltage at 1.0A                                                            | $V_F$                      | 1.1         |        |        |        |        |        |        | V             |
| DC reverse current                                                                 | $T_J=25^{\circ}C$<br>$I_R$ | 5           |        |        |        |        |        |        | $\mu A$       |
| DC blocking voltage                                                                |                            |             |        |        |        |        |        |        |               |
| Typical thermal resistance (Note 1)                                                | $R_{\theta JA}$            | 75          |        |        |        |        |        |        | $^{\circ}C/W$ |
| Operating temperature range                                                        | $T_J$                      | -55 to +150 |        |        |        |        |        |        | $^{\circ}C$   |
| Storage temperature range                                                          | $T_{STG}$                  | -55 to +150 |        |        |        |        |        |        | $^{\circ}C$   |

Notes: 1. P.C.B mounted with 0.2x0.2" (5.0x5.0mm) copper pad areas.

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

REV:A

Rating and Characteristic Curves (S1A-HF thru. S1M-HF)

Fig.1 - Forward Current Derating Curve

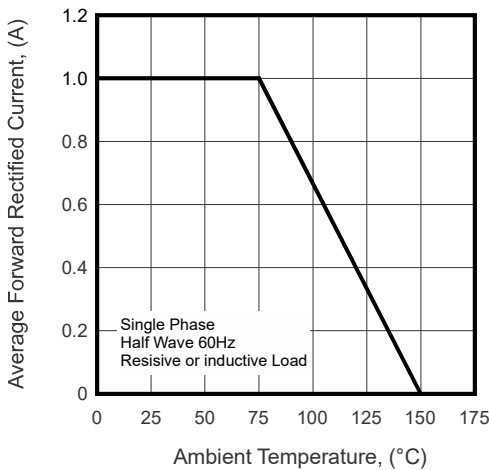


Fig.2 - Max. Non-Repetitive Peak Forward Surge Current

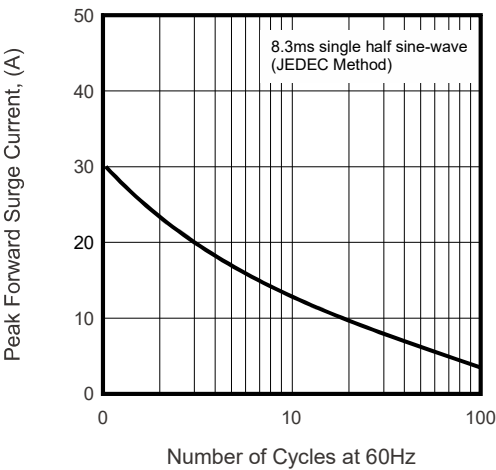


Fig.3 - Typical Instantaneous Forward Characteristics

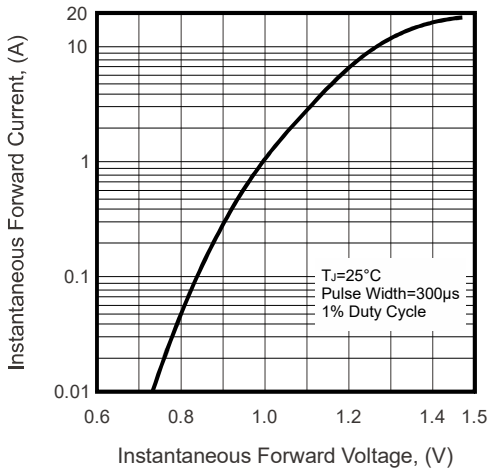
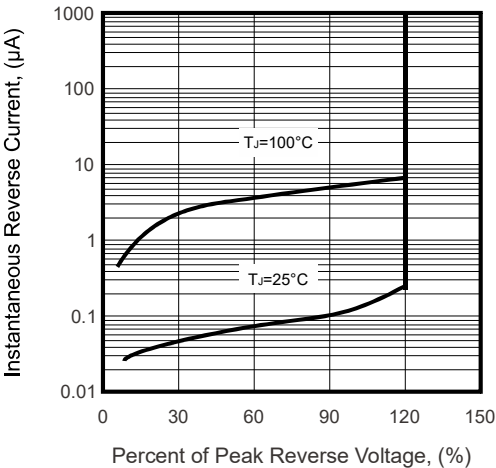
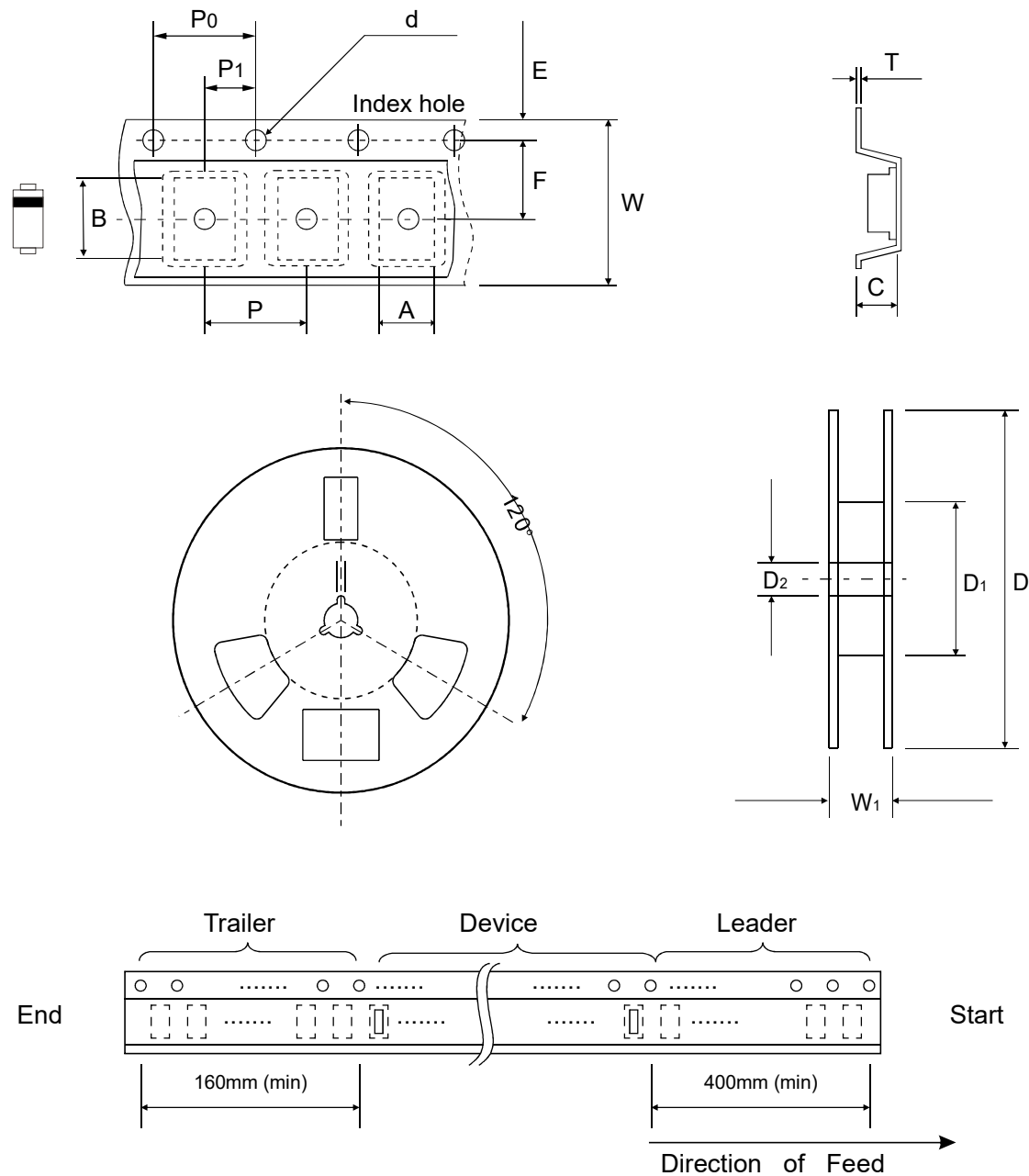


Fig.4 - Typical Reverse Characteristics



Reel Taping Specification

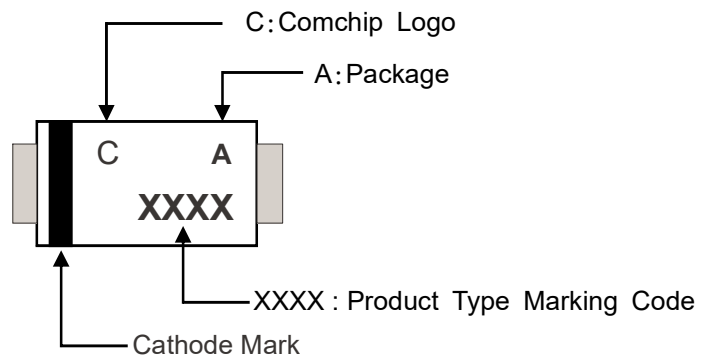


| DO-214AC<br>(SMA) | SYMBOL | A             | B             | C             | d             | D              | D1 | D2            |
|-------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----|---------------|
|                   | (mm)   | 2.80 ± 0.10   | 5.33 ± 0.10   | 2.36 ± 0.10   | 1.55 ± 0.10   | 330 ± 2.00     |    | 13.50 ± 2.00  |
|                   | (inch) | 0.110 ± 0.004 | 0.210 ± 0.004 | 0.093 ± 0.004 | 0.061 ± 0.004 | 12.992 ± 0.079 |    | 0.531 ± 0.079 |

| DO-214AC<br>(SMA) | SYMBOL | E             | F             | P             | P0            | P1            | W             | W1 | T             |
|-------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|---------------|
|                   | (mm)   | 1.75 ± 0.10   | 5.50 ± 0.10   | 4.00 ± 0.10   | 4.00 ± 0.10   | 2.00 ± 0.10   | 12.00 ± 0.10  |    | 0.25 ± 0.10   |
|                   | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.217 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.079 ± 0.004 | 0.472 ± 0.004 |    | 0.010 ± 0.004 |

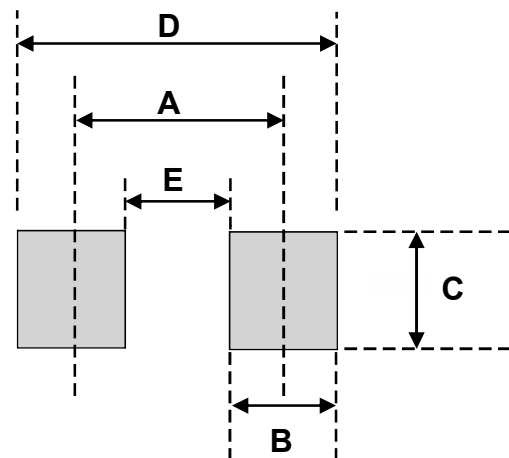
## Marking Code

| Part Number | Marking code |
|-------------|--------------|
| S1A-HF      | GS1A         |
| S1B-HF      | GS1B         |
| S1D-HF      | GS1D         |
| S1G-HF      | GS1G         |
| S1J-HF      | GS1J         |
| S1K-HF      | GS1K         |
| S1M-HF      | GS1M         |



## Suggested PAD Layout

| SIZE | DO-214AC (SMA) |        |
|------|----------------|--------|
|      | (mm)           | (inch) |
| A    | 4.00           | 0.157  |
| B    | 2.50           | 0.100  |
| C    | 1.80           | 0.071  |
| D    | 6.50           | 0.256  |
| E    | 1.50           | 0.060  |



## Standard Packaging

| Case Type         | REEL PACK       |                     |
|-------------------|-----------------|---------------------|
|                   | REEL<br>( pcs ) | Reel Size<br>(inch) |
| DO-214AC<br>(SMA) | 5,000           | 13                  |



**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