

# 1SS353/1SS354/1SS355

シリコンエピタキシャルプレーナ形高速度スイッチングダイオード  
Silicon Epitaxial Planar High-Speed Switching Diodes

● 特長

- 1) 小型面実装タイプである (USM)。
- 2) 高速度 ( $t_{rr}=2\text{ns}$  Typ.) である。
- 3) 実装性が高く、かつサージ耐量に優れ、高信頼である。

● Features

- 1) Small surface mount type (USM).
- 2) High switching speed ( $t_{rr} = 2\text{ns}$  Typ.).
- 3) Good mountierbility, high surge resistance and high reliability.

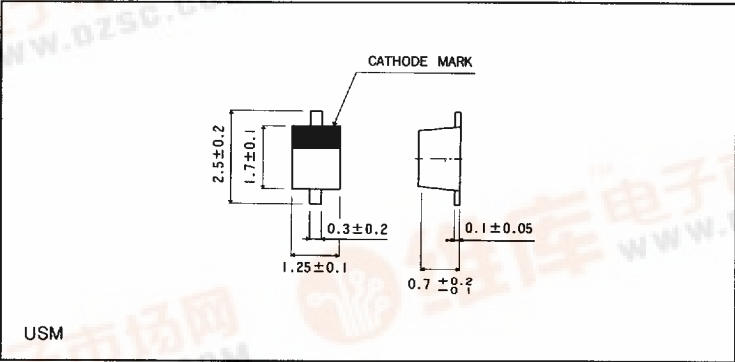
● 用途

高速スイッチング用

● Applications

High-speed switching.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

| Parameter  | Symbol      | Limits          | Unit               |
|------------|-------------|-----------------|--------------------|
| せん頭逆方向電圧   | 1SS353      | 90              | V                  |
|            | 1SS354      | 55              |                    |
|            | 1SS355      | 40              |                    |
| 直流逆方向電圧    | 1SS353      | 80              | V                  |
|            | 1SS354      | 50              |                    |
|            | 1SS355      | 35              |                    |
| せん頭順方向電流   | $I_{FM}$    | 255             | mA                 |
| 平均整流電流     | $I_O$       | 100             | mA                 |
| サージ電流 (1s) | $I_{surge}$ | 400             | mA                 |
| 接合部温度      | $T_j$       | 125             | $^{\circ}\text{C}$ |
| 保存温度範囲     | $T_{stg}$   | $-55 \sim +125$ | $^{\circ}\text{C}$ |

● 電気的特性/Electrical Characteristics ( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

| Parameter | Symbol   | Min. | Typ. | Max. | Unit          | Conditions                                                  |
|-----------|----------|------|------|------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 順方向電圧     | $V_F$    | —    | 0.94 | 1.2  | V             | $I_F = 100\text{mA}$                                        |
| 逆方向電流     | 1SS353   | —    | 0.03 | 0.5  | $\mu\text{A}$ | $V_R = 80\text{V}$                                          |
|           | 1SS354   | —    | 0.02 | 0.5  |               | $V_R = 50\text{V}$                                          |
|           | 1SS355   | —    | 0.01 | 0.5  |               | $V_R = 35\text{V}$                                          |
| 端子間容量     | $C_t$    | —    | 0.72 | 3.0  | pF            | $V_R = 0.5\text{V}$ , $f = 1\text{MHz}$                     |
| 逆回復時間     | $t_{rr}$ | —    | 1.1  | 4    | ns            | $V_R = 6\text{V}$ , $I_F = 10\text{mA}$ , $R_L = 100\Omega$ |



● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves (Ta=25°C)

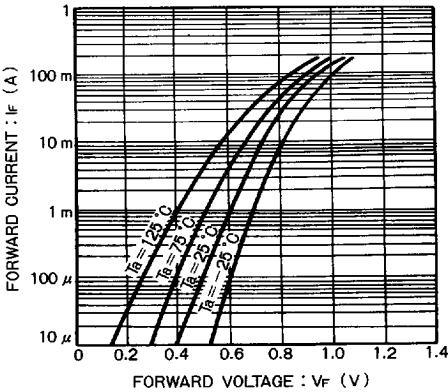


Fig.1 順方向温度特性

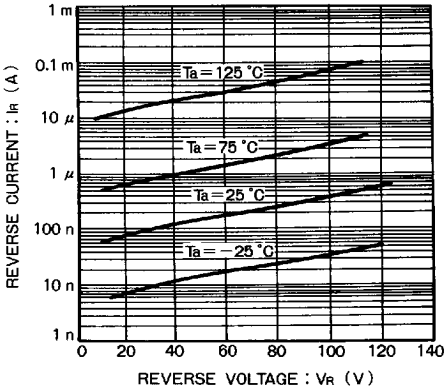


Fig.2 逆方向温度特性

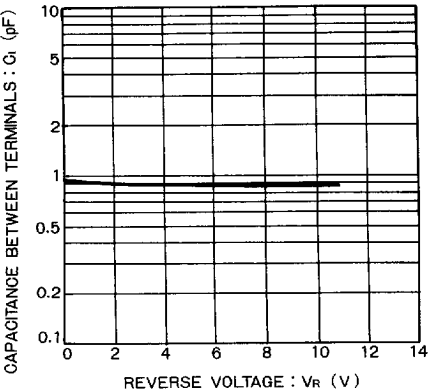


Fig.3 平均整流電流特性

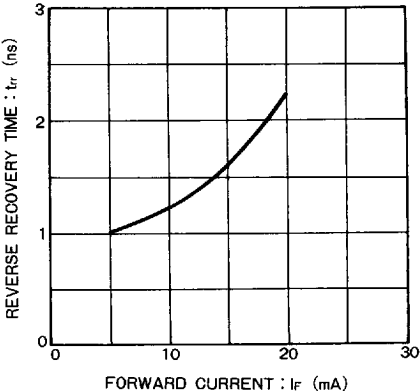


Fig.4 逆回復時間特性

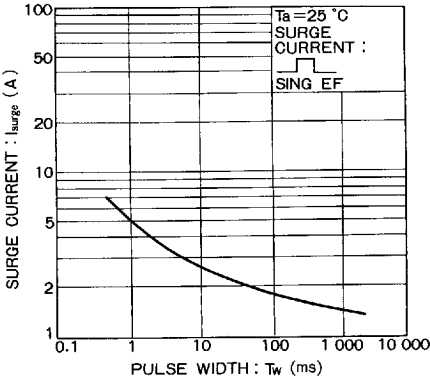
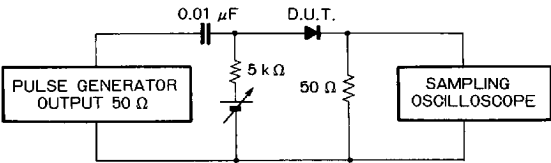


Fig.5 サージ電流特性



逆回復時間 (trr) 測定回路

スイッチングダイオード  
高速度スイッチングダイオード