

1SS353/1SS354/1SS355

シリコンエピタキシャルプレーナ形高速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 mountability, high surge resistance and high reliability.

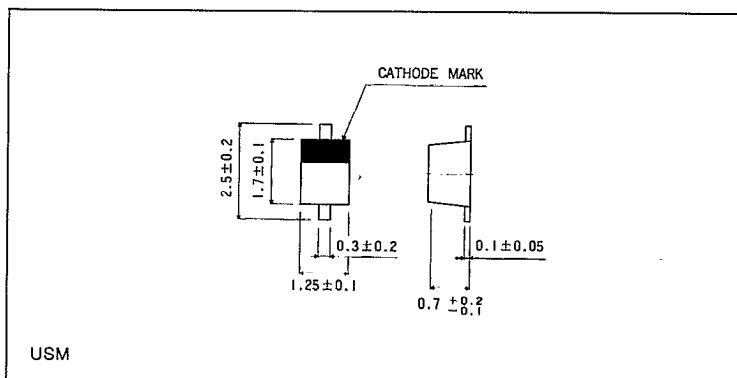
● 用途

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	μA	$V_R = 80\text{V}$
	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 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

スイッチングダイオード
高速スイッチングダイオード

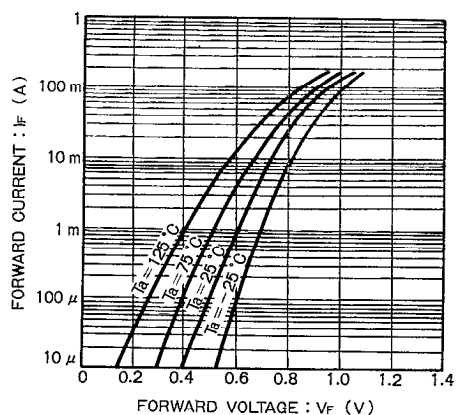


Fig.1 順方向温度特性

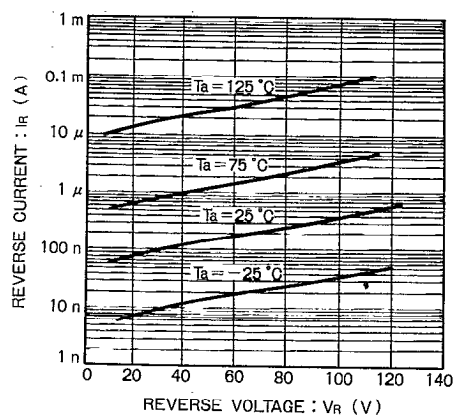


Fig.2 逆方向温度特性

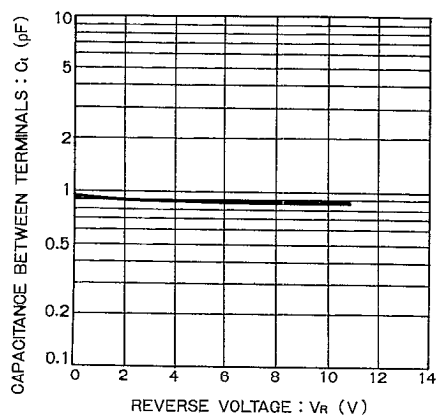


Fig.3 平均整流電流特性

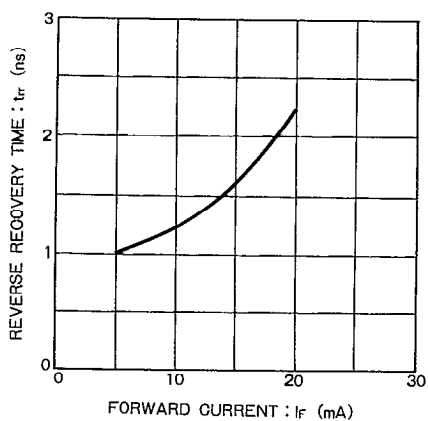


Fig.4 逆回復時間特性

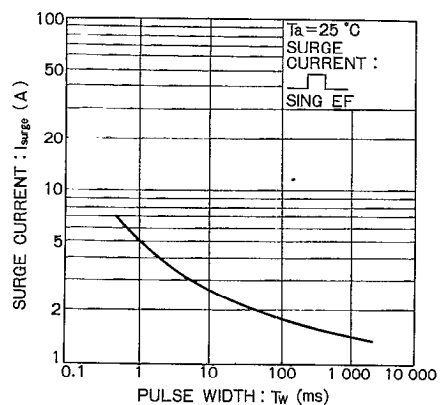
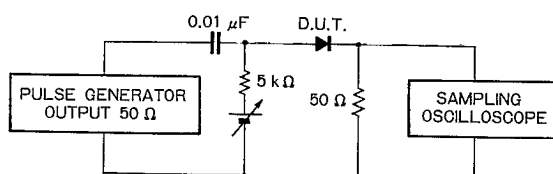


Fig.5 サージ電流特性



逆回復時間 (t_{rr}) 測定回路