

7-03-09

RLS139/RLS140/RLS141

シリコンエピタキシャルプレーナ形低リークスイッチングリードレスダイオード

Silicon Epitaxial Planar Low-leakage Switching Leadless Diodes

● 特長

- 1) 逆方向漏れ電流がきわめて小さい (0.3nA Typ.).
- 2) 高信頼度である。
- 3) 超小型である。
- 4) 面装着が可能。

● Features

- 1) Extremely low reverse leakage current (0.3nA Typ.).
- 2) High reliability.
- 3) Ultra-compact.
- 4) Flat mounting feasible.

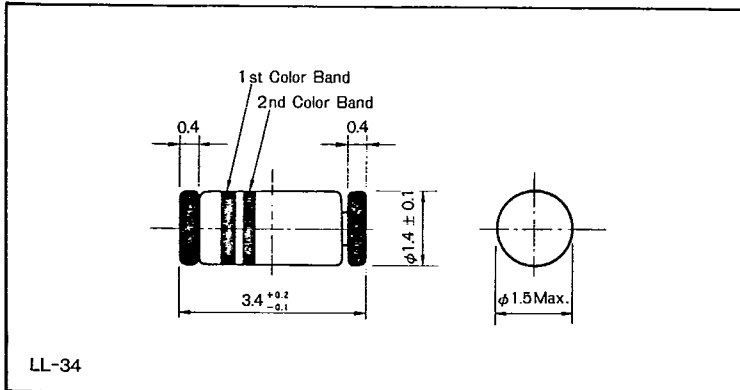
● 用途

高速度スイッチング用

● Applications

High-speed switching.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● カソードバンド色別/Cathode Band Color

Type	1st Color Band	2nd Color Band
RLS139	Gray	Gray
RLS140	Violet	Violet
RLS141	Blue	Blue

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Type	尖頭逆電圧 VRM (V)	直流逆電圧 VR (V)	尖頭順電流 IFM (mA)	平均整流電流 IO (mA)	サージ電流* Isurge (mA)	許容損失 Pd (mW)	接合部温度 Tj (°C)	保存温度 Tstg (°C)
RLS139	90	80	400	130	600	300	175	-65~175
RLS140	55	50	350	120	500	300	175	-65~175
RLS141	40	35	300	110	400	300	175	-65~175

* Time=1s

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Type	順電圧		逆電流		端子間容量			逆回復時間			
	VF (V) Max.	Cond.	IR (nA) Max.	Cond.	CT (pF) Max.	Cond.		trr (ns) Max.	Cond.		
		IF (mA)		VR (V)		VR (V)	f (MHz)		VR (V)	IF (mA)	測定回路
RLS139	1.2	100	20	30	5	0.5	1	50	6	10	Fig.4
RLS140	1.2	100	10	25	5	0.5	1	50	6	10	Fig.4
RLS141	1.2	100	10	20	5	0.5	1	50	6	10	Fig.4

● 標準品・準標準品一覧表

(◎:標準品 ○:準標準品)

Type	包装名	バルク	テーピング			
	記号		TE-11	TE-12	TE-11A	TE-12A
	基本発注単位(個)	10 000	2 500	2 500	10 000	10 000
RLS139		○	○	○	○	○
RLS140		○	○	○	○	○
RLS141		○	○	○	○	○

ダイオード

スイッチングダイオード

T-03-09

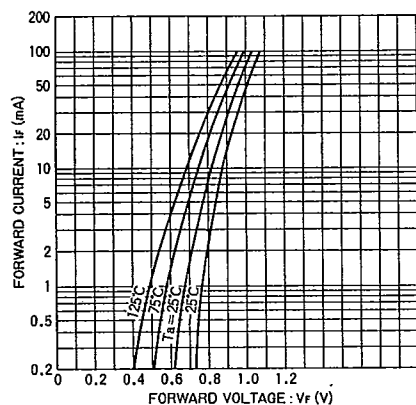
● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Fig.1 順電流－順電圧特性

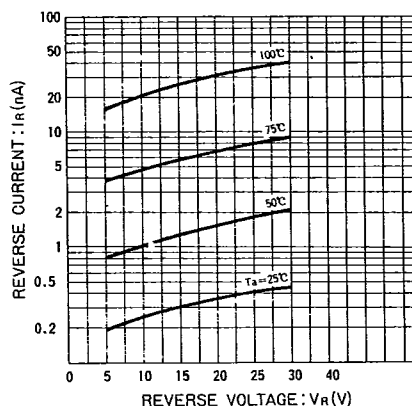


Fig.2 逆電流－逆電圧特性

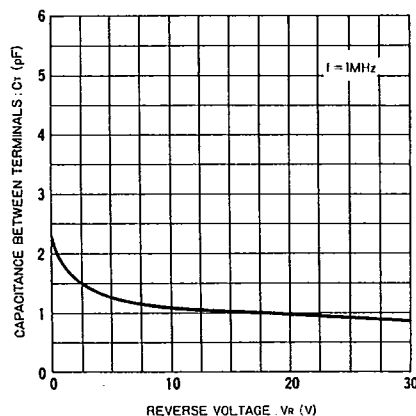


Fig.3 端子間容量－逆電圧特性

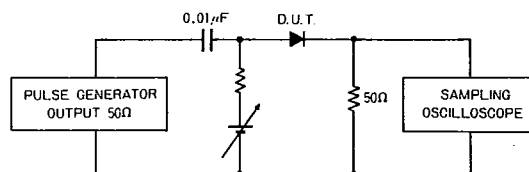


Fig.4 逆回復時間(trr)測定回路

● 信頼度

信頼性テスト結果 (Bench Test Data)

代表例

当社でのRLS141の信頼性テスト結果は右のとおりです。

試験項目	試験条件	総試験時間	故障数	故障率 (信頼水準60%)
電力動作寿命	$T_a = 25^\circ\text{C}$ R.H.=常温 $I_O = 200\text{mA}$	540 000	0	1.70×10^{-6}
電圧動作寿命	$T_a = 85^\circ\text{C}$ $V_R = 35\text{V}$	540 000	0	1.70×10^{-6}
高温高湿放置	$T_a = 85^\circ\text{C}$ R.H.=85%	540 000	0	1.70×10^{-6}
高温放置	$T_a = 175^\circ\text{C}$	540 000	0	1.70×10^{-6}