

ショットキバリアダイオード シリコンエピタキシャル形

CUS10F30

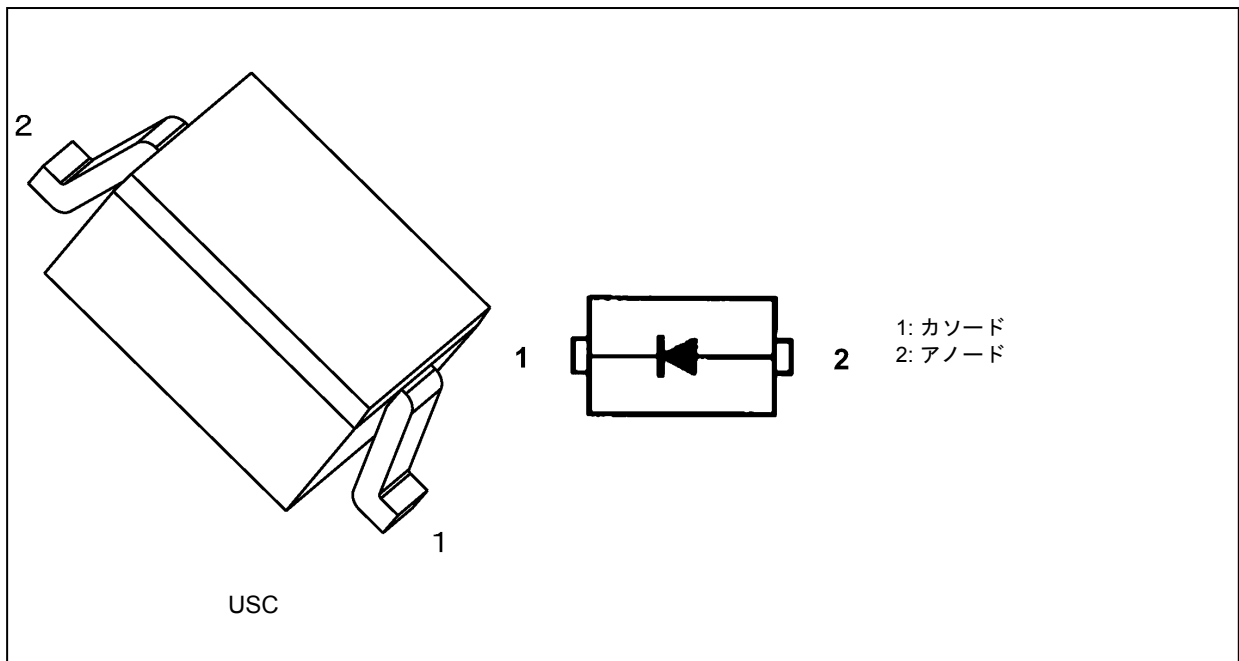
1. 用途

- ・ 高速スイッチング用

2. 特長

- (1) 順電圧が小さい。: $V_{F(3)} = 0.43 \text{ V}$ (標準)
- (2) 汎用USCパッケージ。SOD-323とSC-76相当。

3. 外観と内部回路構成図



4. 絶対最大定格 (注) (特に指定のない限り, $T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	記号	注記	定格	単位
逆電圧	V_R	—	30	V
平均整流電流	I_O	(注1)	1	A
非繰り返しピーク順電流	I_{FSM}	(注2)	5	
接合温度	T_j	—	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	—	-55 ~ 125	

注: 本製品の使用条件 (使用温度/電流/電圧等) が絶対最大定格以内での使用においても, 高負荷 (高温および大電流/高電圧印加, 多大な温度変化等) で連続して使用される場合は, 信頼性が著しく低下するおそれがあります。

弊社半導体信頼性ハンドブック (取り扱い上のご注意とお願いおよびディレーティングの考え方と方法) および個別信頼性情報 (信頼性試験レポート, 推定故障率等) をご確認の上, 適切な信頼性設計をお願いします。

注1: 基板実装時 (セラミック基板面積: 25 mm × 25 mm, 銅箔パッド面積: 2 mm × 2 mm)

注2: 10 msパルスで測定。

製品量産開始時期

2010-12

2014-02-24

Rev.5.0

5. 電気的特性 (特に指定のない限り, $T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	記号	注記	測定条件	最小	標準	最大	単位
順電圧	$V_{F(1)}$	—	$I_F = 10 \text{ mA}$	—	0.22	—	V
	$V_{F(2)}$	—	$I_F = 100 \text{ mA}$	—	0.28	—	
	$V_{F(3)}$	—	$I_F = 1 \text{ A}$	—	0.43	0.5	
逆電流	$I_{R(1)}$	—	$V_R = 30 \text{ V}$	—	—	50	μA
端子間容量	C_t	—	$V_R = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$	—	170	—	pF

6. 現品表示

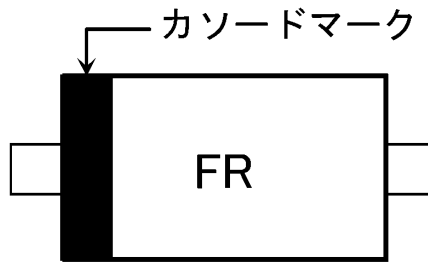


図 6.1 現品表示

略号	品番
FR	CUS10F30

7. 使用上の注意

- ・ ショットキバリアダイオードは、他のダイオードに比べ逆方向漏れ電流が大きく使用する温度・電圧により、熱暴走を生じ破壊に至る場合があります。
順方向損失、逆方向損失を十分考慮し、放熱設計および安全設計の上ご使用ください。

8. 参考パッド寸法

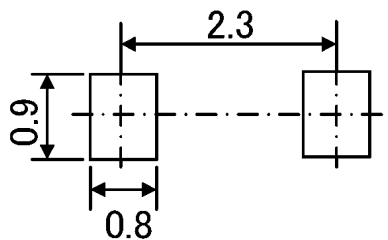


図 8.1 参考パッド寸法 (単位: mm)

9. 特性図 (注)

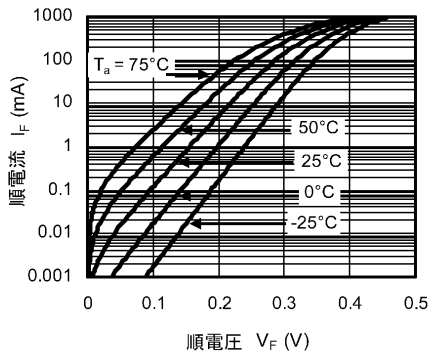


図 9.1 $I_F - V_F$

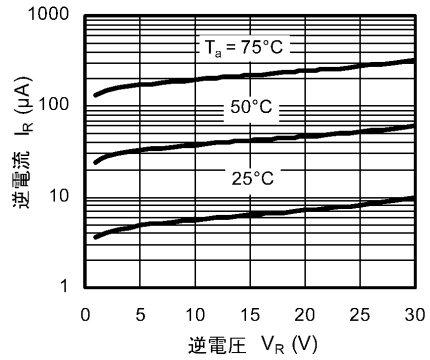


図 9.2 $I_R - V_R$

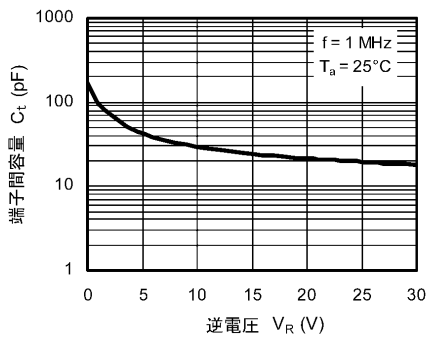
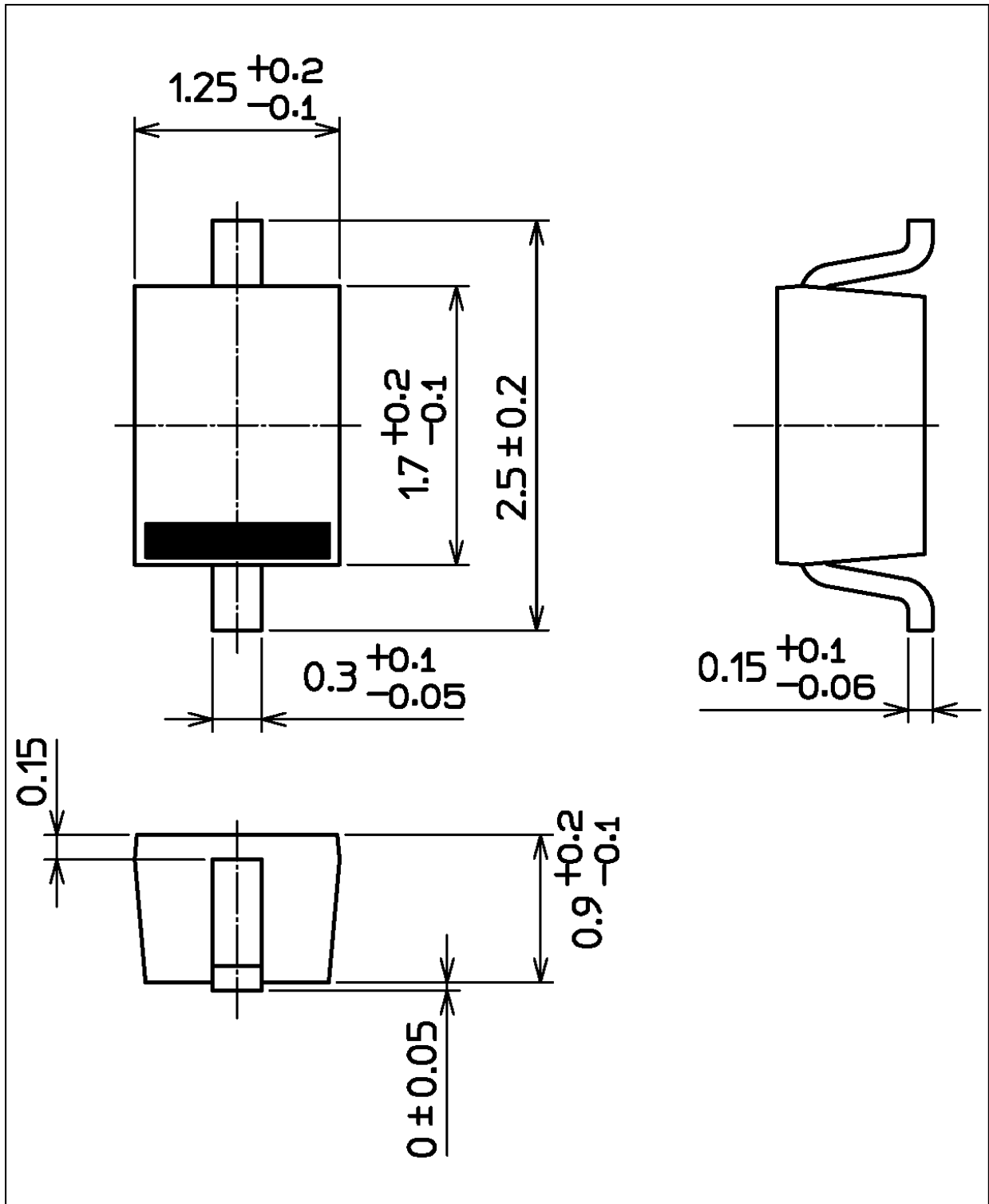


図 9.3 $C_t - V_R$

注: 特性図の値は, 特に指定のない限り保証値ではなく参考値です。

外形寸法図

Unit: mm



質量: 4.5 mg (typ.)

パッケージ名称
通称名: USC