ELM2SD1005RAA NPN エピタキシャル プレーナ トランジスタ

■概要

ELM2SD1005RAA は、AF アンプのドライバ ステージおよび汎用スイッチング アプリケーションで使用するために設計されています。

■特長

- 低 Vce(sat)
- 優れた電流ゲイン直線性
- 高 Vceo　　: 80V
- 高 Ic(DC)　　: 1A
- パッケージ　　: SOT-89

■絶対最大定格値

Ta=25℃

項目	記号	規格値	単位
コレクター ー ベース電圧	Vcbo	100	V
コレクター ー エミッター電圧	Vceo	80	
エミッター ー ベース電圧	Vebo	5	
コレクター電流 (DC)	Ic	1	A
コレクター電流 (パルス)	Icp	2 (注 1)	
許容損失	Pd	0.6	W
		1 (注 2)	
		2 (注 3)	
熱抵抗 ー 接合部周囲温度	Rθja	208	℃/W
		125 (注 2)	
		62.5 (注 3)	
動作時接合部温度	Tj	150	℃
保存温度範囲	Tstg	-55 to +150	℃

注 : 1. シングルパルス : Pw≦350μs、デューティ≦2%。
2. 面積が 10 × 10 × 1 mm の FR-4 PCB に取り付けた場合。
3. 面積が 40 × 40 × 1 mm のセラミックに取り付けた場合。

■セレクションガイド

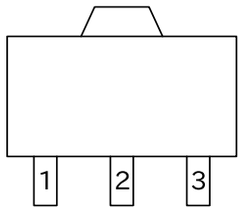
ELM2SD1005RAA-S

記号		
a	品番	ELM2SD1005
b	Hfe ランク	R : 180 ～ 390
c	パッケージ	A : SOT-89
d	製品バージョン	A
e	テーピング方向	S: 5 ページをご覧ください

ELM2SD1005 R A A - S
↑ ↑ ↑ ↑ ↑
a b c d e

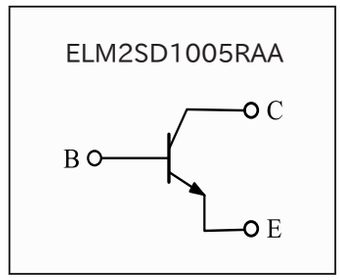
■端子配列図

SOT-89(TOP VIEW)



端子番号	端子記号	ピン 説明
1	B	ベース
2	C	コレクター
3	E	エミッター

■標準回路図



■電気的特性

Ta=25℃

記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
BVcbo	Ic=50μA, Ie=0	100	-	-	V
BVceo	Ic=1mA, Ib=0	80	-	-	V
BVebo	Ie=50μA, Ic=0	5	-	-	V
Icbo	Vcb=80V, Ie=0	-	-	1	μA
Iebo	Veb=4V, Ic=0	-	-	1	μA
* Vce(sat)	Ic=500mA, Ib=20mA	-	-	0.3	V
* Hfe	Vce=3V, Ic=100mA	120	-	390	-
ft	Vce=10V, Ic=50mA, f=100MHz	-	100	-	MHz
Cob	Vcb=10V, f=1MHz	-	20	-	pF

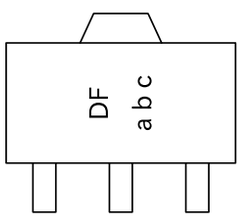
* パルステスト：パルス幅≦ 380μs、デューティサイクル≦2%。

■Hfe ランク

ランク	R
範囲	180 ～ 390

■マーキング

SOT-89



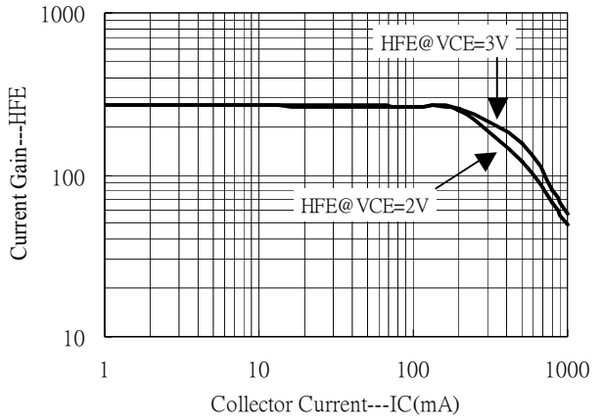
マーク	内容
DF	製品コード
a, b, c	組立ロット番号

■納入最小単位

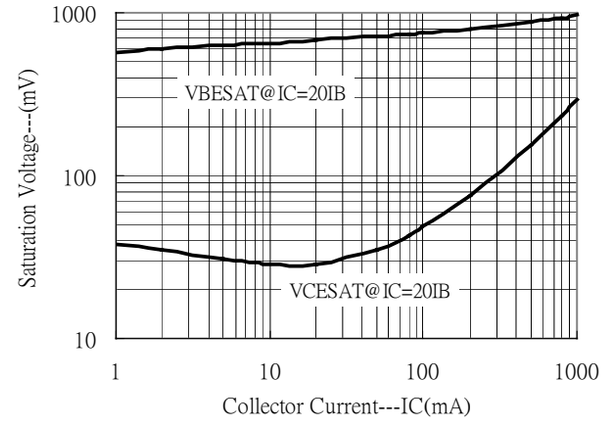
• 1000 個 / テープ&リール

■標準特性図

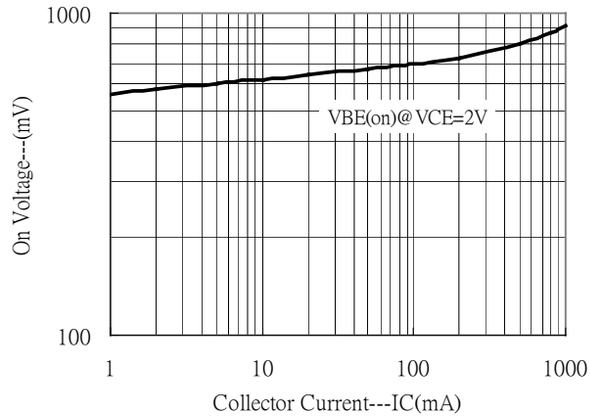
Current Gain vs Collector Current



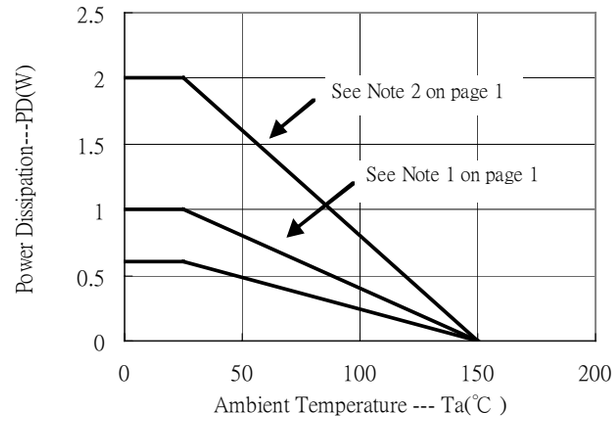
Saturation Voltage vs Collector Current



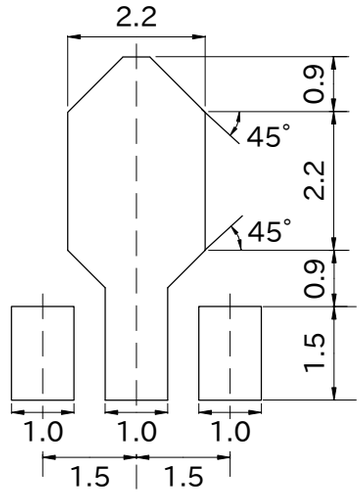
On Voltage vs Collector Current



Power Derating Curves

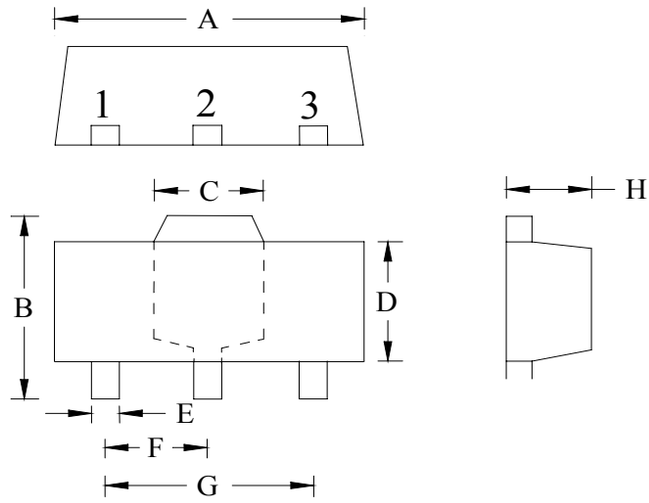


■推奨はんだ付けフットプリント



単位： mm

■SOT-89 寸法



*:Typical

記号	Inches		Millimeters		記号	Inches		Millimeters	
	Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.1732	0.1811	4.40	4.60	F	0.0591 TYP		1.50 TYP	
B	0.1551	0.1673	3.94	4.25	G	0.1181 TYP		3.00 TYP	
C	0.0610 REF		1.55 REF		H	0.0551	0.0630	1.40	1.60
D	0.0906	0.1024	2.30	2.60	I	0.0138	0.0173	0.35	0.44
E	0.0126	0.0205	0.32	0.52					

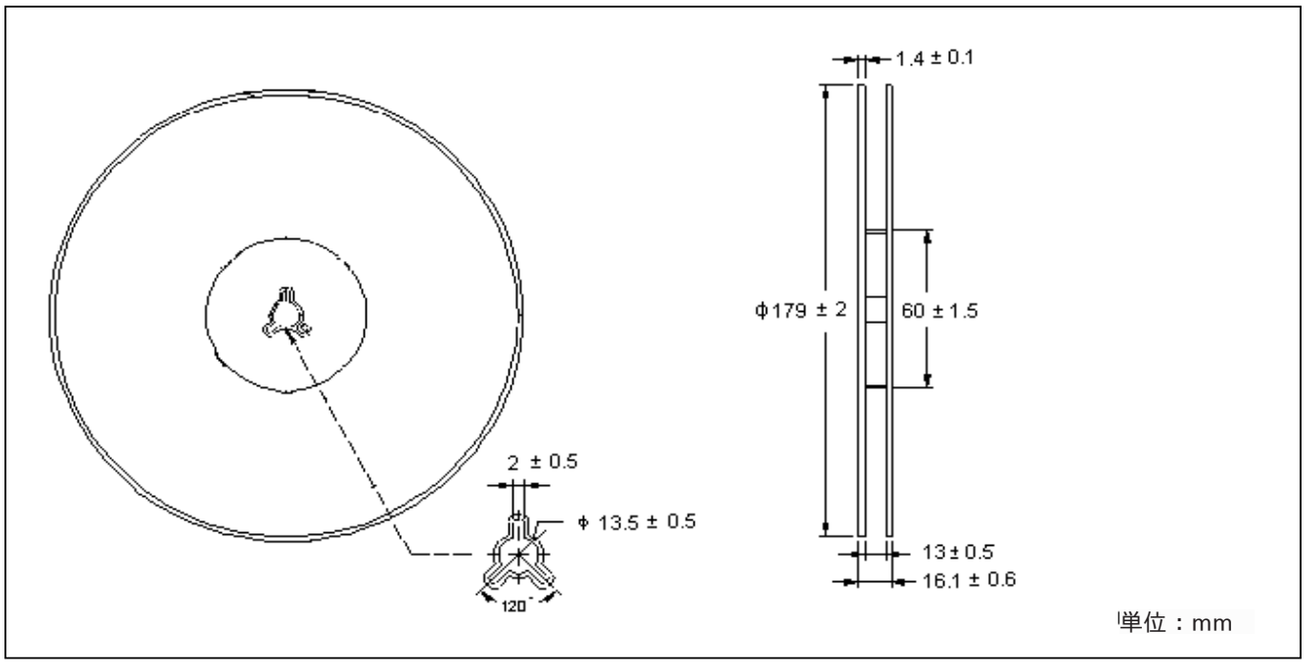
注：1. 制御寸法：ミリメートル。
2. 最大リード厚にはリード仕上げ厚が含まれ、最小リード厚にはベース材料の最小厚が含まれる。

材料：

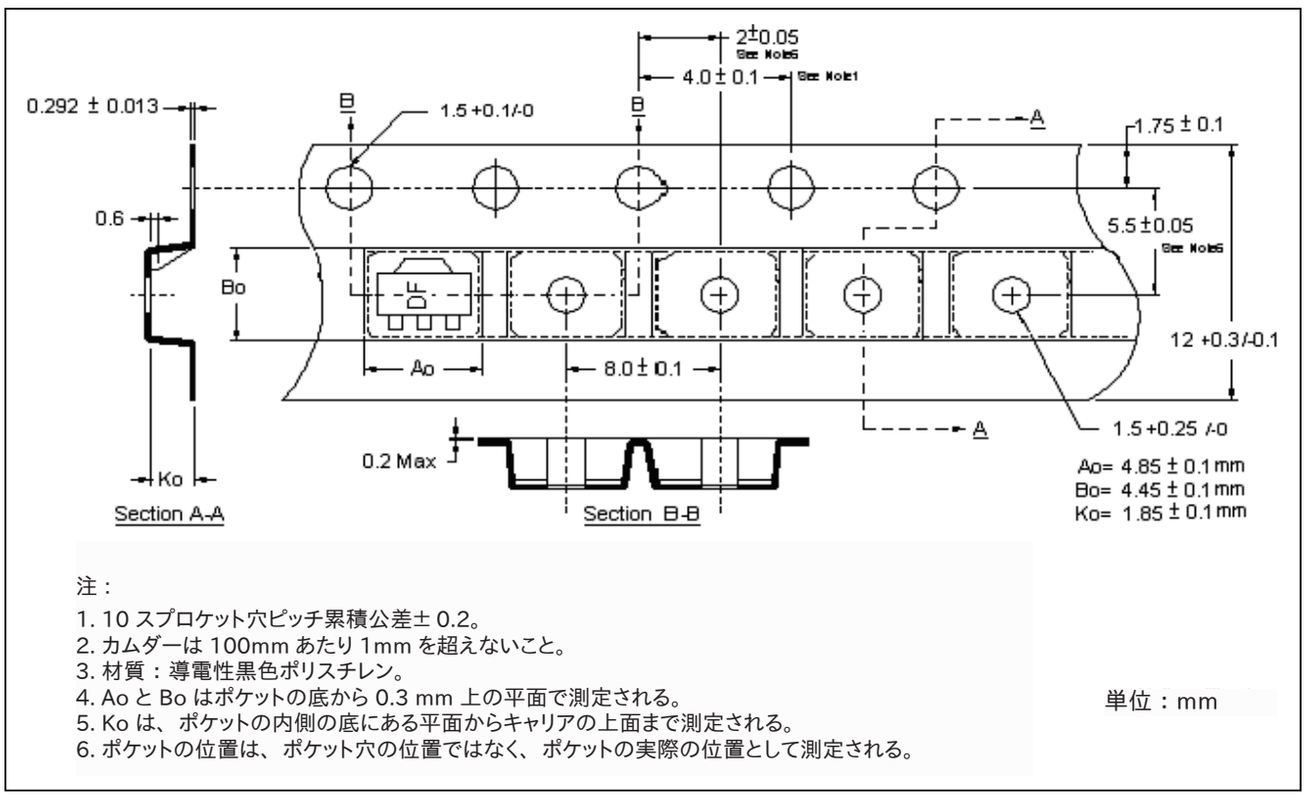
・リード：純錫メッキ。
・成形コンパウンド：エポキシ樹脂系、難燃性固体燃焼クラス：UL94V-0。

■リール＆キャリアテープ寸法

• リール



• キャリアテープ



注：
1. 10 スプロケット穴ピッチ累積公差± 0.2。
2. カムダーは 100mm あたり 1mm を超えないこと。
3. 材質：導電性黒色ポリスチレン。
4. Ao と Bo はポケットの底から 0.3 mm 上の平面で測定される。
5. Ko は、ポケットの内側の底にある平面からキャリアの上面まで測定される。
6. ポケットの位置は、ポケット穴の位置ではなく、ポケットの実際の位置として測定される。

単位：mm