2SD1367

シリコン NPN エピタキシャル形

ADJ-208-1325 (Z)

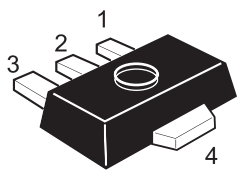
1st. Edition
2000.12

特長

- 低周波電力増幅用
- 2SB1001 とコンプリメンタリペア

外観図

UPAK



1. Base
2. Collector
3. Emitter
4. Collector (Flange)

絶対最大定格

(Ta = 25℃)

項目	記号	2SD1367	単位
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	20	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	16	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	6	V
コレクタ電流	I_C	2	A
せん頭コレクタ電流	$i_{C(peak)}$*1	3	A
許容コレクタ損失	P_C*2	1	W
接合部温度	Tj	150	℃
保存温度	Tstg	–55〜+150	℃

【注】 1. パルス幅≦10ms，デューティサイクル≦20%

2. 1.7mm 厚のプリント基板（コレクタ部面積が 1cm^2 以上）使用時。

電気的特性

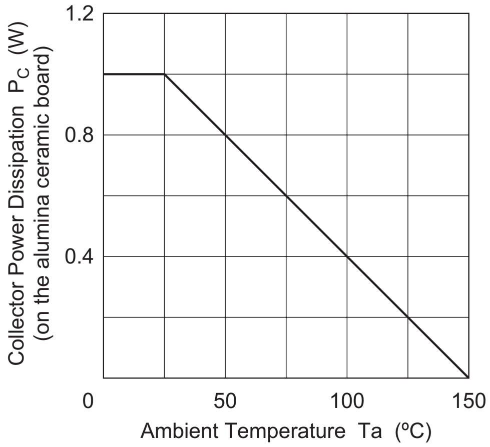
(Ta = 25℃)

項目	記号	Min	Typ	Max	単位	測定条件
コレクタ・ベース破壊電圧	$V_{(BR)CBO}$	20	—	—	V	I_C = 10μA，I_E = 0
コレクタ・エミッタ破壊電圧	$V_{(BR)CEO}$	16	—	—	V	I_C = 1mA，R_{BE} = ∞
エミッタ・ベース破壊電圧	$V_{(BR)EBO}$	6	—	—	V	I_E = 10μA，I_C = 0
コレクタ遮断電流	I_{CBO}	—	—	0.1	μA	V_{CB} = 16V，I_E = 0
エミッタ遮断電流	I_{EBO}	—	—	0.1	μA	V_{EB} = 5V，I_C = 0
直流電流増幅率	h_{FE}*1	100	—	500		V_{CE} = 2V，I_C = 0.1A，Pulse
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.15	0.3	V	I_C = 1A，I_B = 0.1A，Pulse
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	—	0.9	1.2	V	I_C = 1A，I_B = 0.1A，Pulse
利得帯域幅積	f_T	—	100	—	MHz	V_{CE} = 2V，I_C = 10mA
コレクタ出力容量	Cob	—	20	—	pF	V_{CB} = 10V，I_E = 0，f = 1MHz

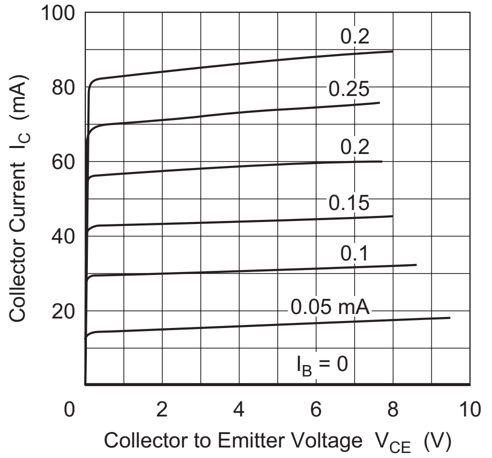
【注】 1. 2SD1367 は h_{FE} の値により下記のように 3 区分し，現品に表示してあります。

Mark	BA	BB	BC
h_{FE}	100〜200	160〜320	250〜500

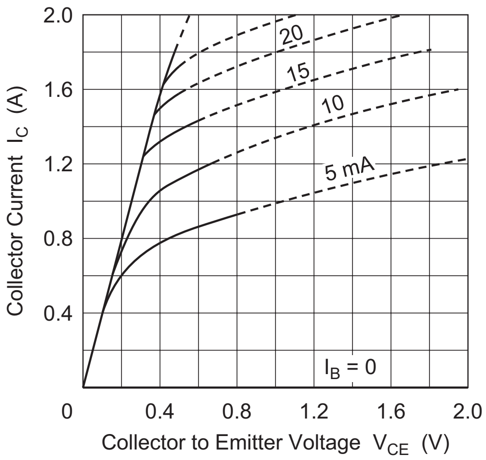
Maximum Collector Dissipation Curve



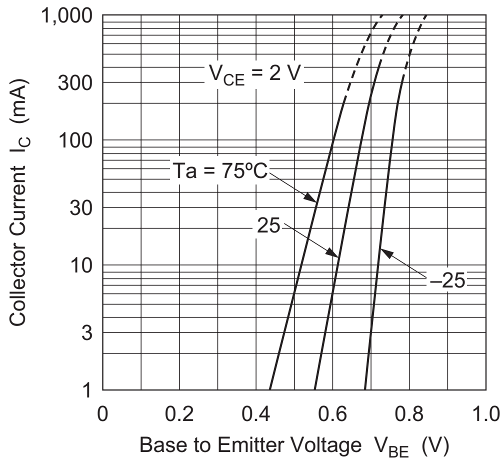
Typical Output Characteristics

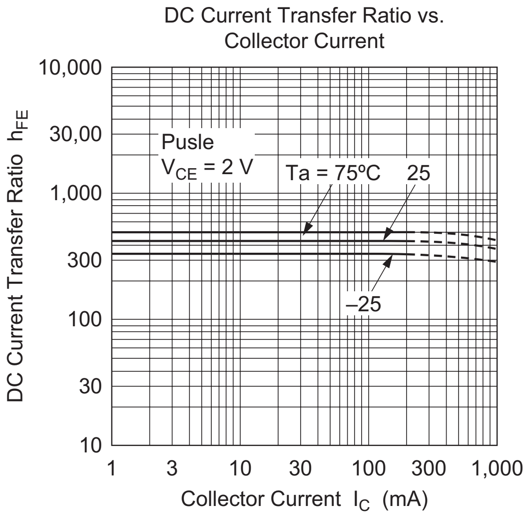


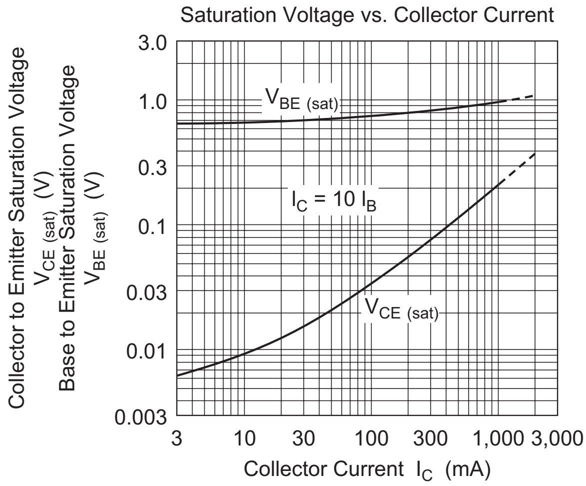
Typical Output Characteristics

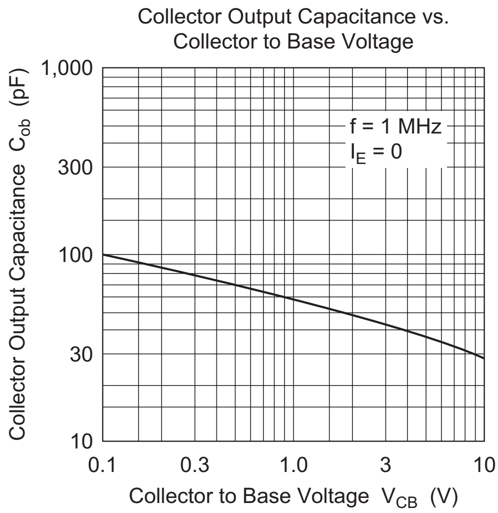


Typical Transfer Characteristics



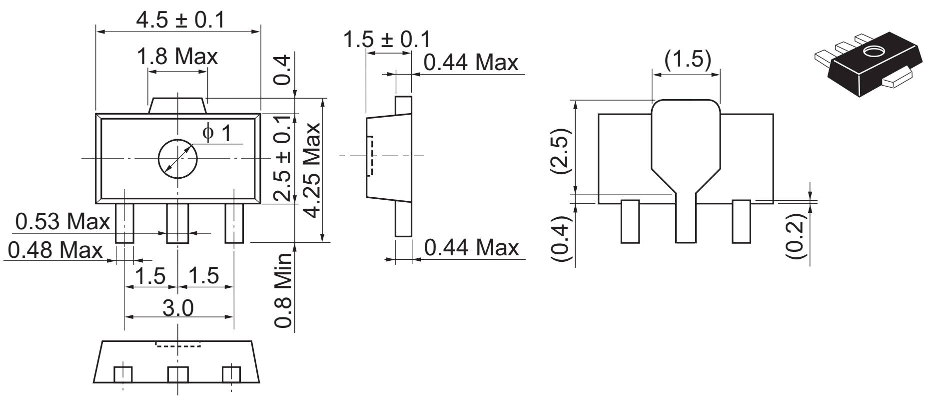

DC Current Transfer Ratio vs.
Collector Current
DC Current Transfer Ratio hFE
10,000
30,00
1,000
300
100
30
10
Pusle
VCE = 2 V
Ta = 75ºC
25
–25
1
3
10
30
100
300
1,000
Collector Current IC (mA)


Saturation Voltage vs. Collector Current
Collector to Emitter Saturation Voltage
VCE (sat) (V)
Base to Emitter Saturation Voltage
VBE (sat) (V)
3.0
1.0
0.3
0.1
0.03
0.01
0.003
VBE (sat)
IC = 10 IB
VCE (sat)
3
10
30
100
300
1,000
3,000
Collector Current IC (mA)


Collector Output Capacitance vs.
Collector to Base Voltage
Collector Output Capacitance Cob (pF)
1,000
300
100
30
10
f = 1 MHz
IE = 0
0.1
0.3
1.0
3
10
Collector to Base Voltage VCB (V)

外形寸法図

Unit: mm



Hitachi Code	UPAK
JEDEC	–
EIAJ	Conforms
Mass (reference value)	0.050 g

ご注意

1. 本書に記載の製品及び技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に基づき安全保障貿易管理関連貨物・技術に該当するものを輸出する場合，または国外に持ち出す場合は日本国政府の許可が必要です。
2. 本書に記載された情報の使用に際して，弊社もしくは第三者の特許権，著作権，商標権，その他の知的所有権等の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。また本書に記載された情報を使用した事により第三者の知的所有権等の権利に関わる問題が生じた場合，弊社はその責を負いませんので予めご了承ください。
3. 製品及び製品仕様は予告無く変更する場合がありますので，最終的な設計，ご購入，ご使用に際しましては，事前に最新の製品規格または仕様書をお求めになりご確認ください。
4. 弊社は品質・信頼性の向上に努めておりますが，宇宙，航空，原子力，燃焼制御，運輸，交通，各種安全装置， ライフサポート関連の医療機器等のように，特別な品質・信頼性が要求され，その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり，人体に危害を及ぼす恐れのある用途にご使用をお考えのお客様は，事前に弊社営業担当迄ご相談をお願い致します。
5. 設計に際しては，特に最大定格，動作電源電圧範囲，放熱特性，実装条件及びその他諸条件につきましては，弊社保証範囲内でご使用いただきますようお願い致します。
   保証値を越えてご使用された場合の故障及び事故につきましては，弊社はその責を負いません。
   また保証値内のご使用であっても半導体製品について通常予測される故障発生率，故障モードをご考慮の上，弊社製品の動作が原因でご使用機器が人身事故，火災事故，その他の拡大損害を生じないようにフェールセーフ等のシステム上の対策を講じて頂きますようお願い致します。
6. 本製品は耐放射線設計をしておりません。
7. 本書の一部または全部を弊社の文書による承認なしに転載または複製することを堅くお断り致します。
8. 本書をはじめ弊社半導体についてのお問い合わせ，ご相談は弊社営業担当迄お願い致します。

株式会社 日立製作所

半導体グループ　〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目6番2号（日本ビル）(03) 3270-2111(大代)

北海道支社	(011) 261-3131 (代)	県央支店	(0462) 96-6800 (代)
東北支社	(022) 223-0121 (代)	沼津営業所	(0559) 51-3530 (代)
関東支社	(03) 3212-1111 (代)	金沢支店	(076)263-2351 (ダイヤルイン)
新潟支店	(025) 241-8161 (代)	中部支社	(052) 243-3111 (代)
茨城支店	(029) 271-9411 (代)	関西支社	(06) 6616-1111 (大代)
群馬支店	(027) 325-2161	中国支社	(082) 223-4111 (代)
電子統括営業本部	(03) 3270-2111 (代)	四国支社	(087) 831-2111 (代)
松本営業所	(0263) 36-6632	愛媛支店	(089) 943-1333 (代)
横浜支社	(045) 451-5000 (代)	九州支社	(092) 852-1111 (代)

■ 技術的なお問合せおよび資料のご請求は、上記の担当営業または下記へどうぞ。
〒100-0004　東京都千代田区大手町二丁目6番2号 (日本ビル)
株式会社 日立製作所　半導体グループ　電子統括営業本部
総合問合せ窓口　：半導体カスタマサービスセンタ　E-Mail：csc@sic.hitachi.co.jp　電話 (03) 5201-5220(直)
ドキュメント請求窓口：半導体ドキュメント管理室　E-Mail：document@sic.hitachi.co.jp　電話 (03) 5201-5189(直)

● 製品仕様は、改良のため変更することがあります。

(株)日立製作所　半導体グループのホームページにおいて、製品情報を豊富にお届けしております。ぜひご覧ください。
http://www.hitachi.co.jp/Sicd/

Colophon2.0