

2SD1615, 1615A

NPN エピタキシャル形シリコン・トランジスタ

低周波電力増幅用

2SD1615, 1615AはハイブリッドIC用の小形外形であり、コレクタ飽和電圧が低く、かつ高耐圧のため、リレー、ランプ等の各種ドライブ、および電源用として最適です。

特 徴

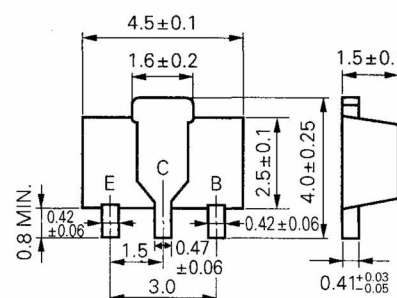
○小形外形でありハイブリッドICとして最適です。

○コレクタ飽和電圧が低い。

$V_{CE(sat)} = 0.15 \text{ V TYP. (} I_C = 1.0 \text{ A, } I_B = 50 \text{ mA)}$

○2SB1115, 1115Aとコンプリメンタリです。

外形図 (単位: mm)



電極接続

E: Emitter

C: Collector

B: Base

絶対最大定格 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	定 格		単 位
		2SD1615	2SD1615A	
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	60	120	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	60	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	6.0		V
コレクタ電流(直流)	$I_C(\text{DC})$	1.0		A
コレクタ電流(パルス)	$I_C(\text{pulse})$ *	2.0		A
全損失	P_T **	2.0		W
ジャンクション温度	T_j	150		$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$		$^\circ\text{C}$

* $PW \leq 10 \text{ ms, Duty Cycle} \leq 50\%$

** $16 \text{ cm}^2 \times 0.7 \text{ mm}$ のセラミック基板使用時

電気的特性 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	2SD1615 $V_{CB} = 60 \text{ V, } I_E = 0$			100	nA
		2SD1615A $V_{CE} = 120 \text{ V, } I_E = 0$				
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 6.0 \text{ V, } I_C = 0$			100	nA
直流電流増幅率	h_{FE1} ***	2SD1615 $V_{CE} = 2.0 \text{ V, } I_C = 100 \text{ mA}$	135	290	600	
		2SD1615A	135		400	
直流電流増幅率	h_{FE2} ***	$V_{CE} = 2.0 \text{ V, } I_C = 1.0 \text{ A}$	81	270		
直流ベース電圧	V_{BE} ***	$V_{CE} = 2.0 \text{ V, } I_C = 50 \text{ mA}$	600		700	mV
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$ ***	$I_C = 1.0 \text{ A, } I_B = 50 \text{ mA}$		0.15	0.3	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$ ***	$I_C = 1.0 \text{ A, } I_B = 50 \text{ mA}$		0.9	1.2	V
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10 \text{ V, } I_E = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		19		pF
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 2.0 \text{ V, } I_C = 100 \text{ mA}$	80	160		MHz

*** パルス測定 $PW \leq 350 \mu\text{s, Duty Cycle} \leq 2\%/\text{Pulsed}$

 h_{FE} 規格区分

捺 印	2SD1615	GM	GL	GK
	2SD1615A	GQ	GP	
h_{FE1}		135~270	200~400	300~600

本資料の内容は、予告なく変更することがありますので、最新のものであることをご確認の上ご使用ください。

特性曲線 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

