

2SD1448, 1448-Z

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

NPN Silicon Epitaxial Transistor
Audio Frequency Power Amplifier

特長/FEATURES

○汎用性の広い定格で電源、DC-DCコンバータおよび各種ドライブ等に適しています。

$V_{CE0} : 45 \text{ V}$, $I_{C(DC)} : 3.0 \text{ A}$

○小形外形で実装スペースが小さくできます。

○またご要望によりハイブリッドIC用のリード加工が可能です。

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$)

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	70	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	45	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5.0	V
コレクタ電流(直流)	$I_{C(DC)}$	3.0	A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	5.0	A
ベース電流(直流)	$I_{B(DC)}$	0.6	A
全損失	$P_{T(T_a=25 \text{ }^\circ\text{C})}$ **	1.0	W
全損失	$P_{T(T_c=25 \text{ }^\circ\text{C})}$	10	W
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

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

** プリント板実装時

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゅ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 45 \text{ V}$, $I_E = 0$			1.0	μA
エミッタしゅ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 3.0 \text{ V}$, $I_C = 0$			1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE1} ***	$V_{CE} = 5.0 \text{ V}$, $I_C = 20 \text{ mA}$	50	200		
直流電流増幅率	h_{FE2} ***	$V_{CE} = 5.0 \text{ V}$, $I_C = 0.5 \text{ A}$	100	200	320	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$ ***	$I_C = 1.5 \text{ A}$, $I_B = 0.15 \text{ A}$		0.3	1.5	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$ ***	$I_C = 1.5 \text{ A}$, $I_B = 0.15 \text{ A}$		0.85	1.5	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 5.0 \text{ V}$, $I_C = 0.1 \text{ A}$		60		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10 \text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1.0 \text{ MHz}$		40		pF

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

h_{FE} 規格区分

捺印	Q	P
h_{FE2}	100 ~ 200	160 ~ 320