

2SB705,705A,705B/2SD745,745A,745B

2SB705,705A,705B/2SD745,745A,745B

PNP/NPN 三重拡散形シリコントランジスタ /

PNP/NPN SILICON TRIPLE DIFFUSED TRANSISTOR

低周波電力増幅用 / Audio Frequency Power Amplifier

特 徴 / FEATURES

- ・ 2点締めモールドパッケージである。 → 熱放散が良い。
 Mold power transistor mounted by two bolts. → good thermal radiation.
- ・ TO-3と同等の熱容量を有し、破壊に強い。 → SOA=90V, 1A, 1sec
- ・ 放熱板への実装工数が軽減できる。 → プッシングが不用である。
- ・ 出力60-120W ($R_{\theta} = 8\Omega$) のオーディオアンプおよび安定化電源等に適する。
 Suitable for output stages of 60 to 120 watts audio amplifiers and voltage regulators.

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

項 目	略 号	2SB705	2SB705A	2SB705B	2SD745	2SD745A	2SD745B	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	-140	-150	-160	140	150	160	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	-140	-150	-160	140	150	160	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}		-5.0			5.0		V
コレクタ電流 (直流)	$I_{C(DC)}$		-10			10		A
コレクタ電流 (パルス)	$I_{C(pulse)}$ *		-15			15		A
全損失	$P_{T(T_c=25^\circ\text{C})}$		120			120		W
ジャンクション温度	T_j		150			150		$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}		-55 ~ +150			-55 ~ +150		$^\circ\text{C}$

* PW ≤ 10ms, duty cycle ≤ 50%

電気的特性 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_c = 25^\circ\text{C}$) 2SB705, 705A, 705B/2SD745, 745A, 745B

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 140\text{V}, I_B = 0$			-50/50	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 3.0\text{V}, I_C = 0$			-50/50	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 5\text{V}, I_C = 50\text{mA}$ *	20	90/55		
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE} = 5\text{V}, I_C = 2\text{A}$ *	40	80	200	
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 5.0\text{A}, I_B = 0.5\text{A}$ *		-1.0/0.6	-15/15	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 5.0\text{A}, I_B = 0.5\text{A}$ *		-1.5/1.2	-20/20	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 5\text{V}, I_C = 0.2\text{A}$		17/15		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{V}, I_E = 0, f = 1\text{MHz}$		430/270		pF

* パルス測定 PW ≤ 350 μs , duty cycle ≤ 2% / Pulsed

h_{FE1} 区分 / h_{FE2} Classification

S: 40-80 R: 60-120 Q: 100-200

上記電気的特性において電圧電流の極性を表記してありませんのでご注意ください。 / No polarity.

特性曲线 / TYPICAL CHARACTERISTICS (T_a = 25°C)

