

2SA1781/2SC4639 — PNP/NPNエピタキシャルプレーナ形シリコントランジスタ 低周波一般増幅用

特長

- 小型パッケージのため、セットの小型化、薄型化が可能である。
- 低周波から高周波まで幅広い用途に使用できる。

()内は、2SA1781の場合を示す。

絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings / $T_a = 25^\circ\text{C}$

			unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CB0}	(-) 55	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CE0}	(-) 50	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EB0}	(+) 6	V
コレクタ電流	I_C	(-) 150	mA
ピークコレクタ電流	I_{CP}	(-) 300	mA
ベース電流	I_B	(-) 30	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

電気的特性 Electrical Characteristics / $T_a = 25^\circ\text{C}$

			min	typ	max	unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = (-) 35\text{V}, I_E = 0$			(-) 0.1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = (+) 4\text{V}, I_C = 0$			(-) 0.1	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = (-) 5\text{V}, I_C = (-) 1\text{mA}$	135※		600※	
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = (-) 6\text{V}, I_C = (-) 10\text{mA}$		200 (180)		MHz
出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = (-) 6\text{V}, f = 1\text{MHz}$		1.7 (3.0)		pF
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = (-) 50\text{mA}, I_B = (-) 5\text{mA}$		0.08 (-0.11)	(-) 0.4	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = (-) 50\text{mA}, I_B = (-) 5\text{mA}$		(-) 0.8	(-) 1.0	V
コレクタ・ベース降伏電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_C = (-) 10\mu\text{A}, I_E = 0$	(-) 55			V
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C = (-) 1\text{mA}, R_{BF} = \infty$	(-) 50			V
エミッタ・ベース降伏電圧	$V_{(BR)EB0}$	$I_E = (-) 10\mu\text{A}, I_C = 0$	(-) 6			V

※2SA1781/2SC4639は1mA h_{FE} により次のように分類している。

135	5	270	200	6	400	300	7	600
-----	---	-----	-----	---	-----	-----	---	-----

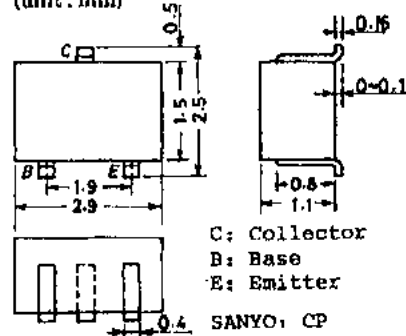
(注) 単体品名表示: 2SA1781: GS, 2SC4639: VI

h_{FE} ランク: 5, 6, 7

この資料の掲載(掲載回路および回路定数を含む)は一例を示すもので、標準セットとしての設計を保証するものではありません。また、この資料は正確かつ信頼すべきものであると断言してはおりませんが、その使用にあたって第三者の工業所有権その他の権利の実施に對する保証を行うものではありません。

本資料記載製品が、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物資(役務を含む)に該当する場合、輸出する際に商法に基づく輸出許可が必要です。

外形図 2018A
(unit: mm)



C: Collector
B: Base
E: Emitter

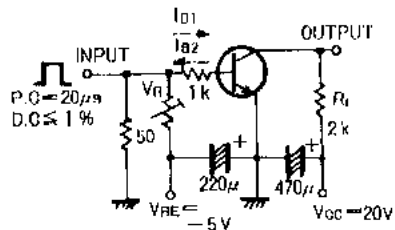
SANYO, CP

※これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

前ページより続く

			min	typ	max	unit
ターンオン時間	t_{on}	下図指定測定回路において		0.15		μs
蓄積時間	t_{stg}	〃		0.75		μs
				(0.60)		
下降時間	t_f	〃		0.20		μs

スイッチングタイム測定回路



$$10I_{B1} = -10I_{B2} = I_C = 10\text{mA}$$

(PNPの場合極性逆)

