

○ 低周波電力増幅用

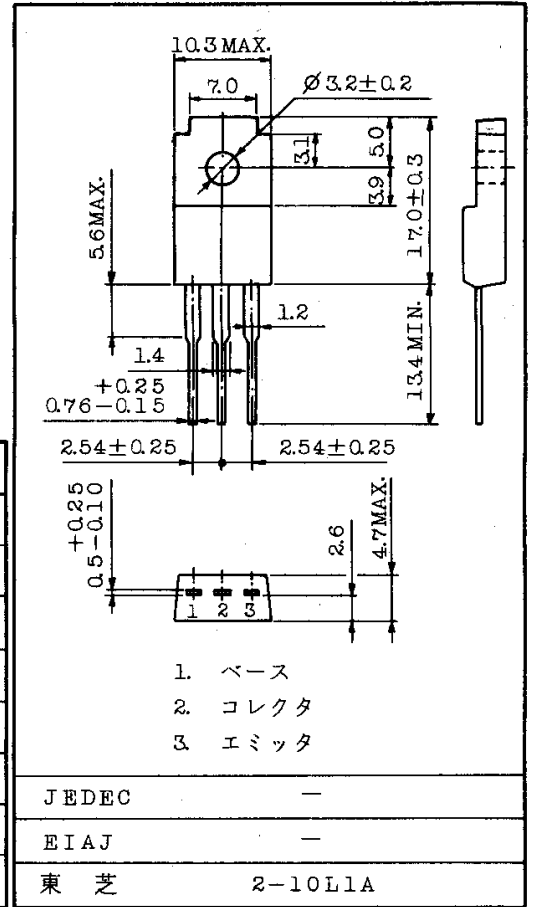
単位：mm

特長

- 飽和電圧が低い。 : $V_{CE(sat)} = 0.4V$ (標準)
($I_C = 3A, I_B = 0.3A$)
- コレクタ損失が大きい。 : $P_C = 25W$ ($T_c = 25^\circ C$)
- 2SB1015 とコンプリメンタリになります。

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	60	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	7	V
コレクタ電流	I_C	3	A
ベース電流	I_B	0.5	A
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_C	25	W
接合温度	T_j	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$

電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
コレクタしゅ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 60V, I_E = 0$	—	—	100	μA
エミッタしゅ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 7V, I_C = 0$	—	—	100	μA
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C = 50mA, I_E = 0$	60	—	—	V
直流電流増幅率	$h_{FE(1)}$ (注)	$V_{CE} = 5V, I_C = 0.5A$	60	—	300	
	$h_{FE(2)}$	$V_{CE} = 5V, I_C = 3A$	20	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 3A, I_B = 0.3A$	—	0.4	1.0	V
ベース・エミッタ間電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 5V, I_C = 0.5A$	—	0.7	1.0	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 5V, I_C = 0.5A$	—	3.0	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1MHz$	—	7.0	—	pF
スイッチング時間	ターンオン時間	t_{on}	—	0.8	—	μs
	蓄積時間	t_{stg}	—	1.5	—	
	下降時間	t_f	—	0.8	—	

Switching Time Test Circuit:

Input: I_{B1} (20 μs pulse), I_{B2} (DC)
Output: 15 Ω load
 $V_{CC} = 30V$
 $I_{B1} = -I_{B2} = 0.2A$
繰り返し周期 $\leq 1\%$

注: $h_{FE(1)}$ 分類 O: 60~120, Y: 100~200, GR: 150~300