

2SA510  
2SA512

シリコンPNPエピタキシャル形トランジスタ(PCT方式)  
SILICON PNP EPITAXIAL TRANSISTOR (PCT PROCESS)

- 高周波電力増幅用
- 高電圧スイッチング用
- 定電圧電源用
- High Frequency Power Amplifier, High Voltage Switching and Regulator Applications

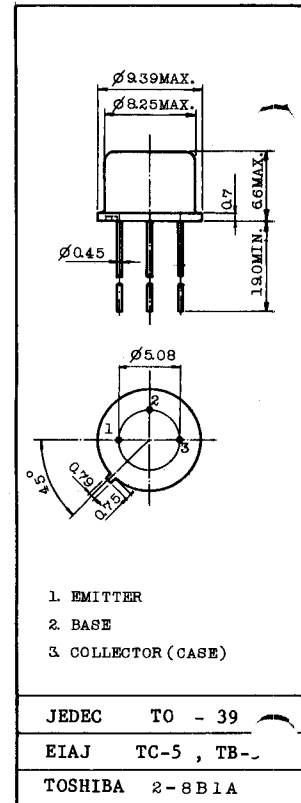
- 2SC510, 2SC512とコンプリメンタリになります。
- 高耐圧です:  $V_{CEO} = -100V$  (2SA510)
- 中電力用として広い用途に適します:  $I_C = -1.5A(\text{Max})$   
 $P_C = 800mW(\text{Max})$
- Complementary to 2SC510 and 2SC512

最大定格 MAXIMUM RATINGS ( $T_a = 25^\circ C$ )

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT	
コレクタ・ベース 間電圧	2SA510	-120	V	
	2SA512	-80		
コレクタ・エミッタ 間電圧	2SA510	-100	V	
	2SA512	-60		
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	-5	V	
コレクタ電流	$I_C$	-15	A	
エミッタ電流	$I_E$	15	A	
コレクタ損失	$P_C$	$T_a = 25^\circ C$	800	mW
		$T_c = 25^\circ C$	8	W
接合温度	$T_j$	175	$^\circ C$	
保存温度	$T_{stg}$	-65~175	$^\circ C$	

通信工業用  
INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit in mm



※ PCT 技術により製造されています。  
Produced by Perfect Crystal Device Technology.

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25°C)

CHARACTERISTIC		SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしや断電流		ICBO	V <sub>CB</sub> = -30V, I <sub>E</sub> = 0	-	-	-1.0	μA
エミッタしや断電流		IEBO	V <sub>EB</sub> = -5V, I <sub>C</sub> = 0	-	-	-5.0	μA
直流電流増幅率		(Note) hFE(1)	V <sub>CE</sub> = -2V, I <sub>C</sub> = 200mA	30	-	150	
		hFE(2)	V <sub>CE</sub> = -5V, I <sub>C</sub> = 1A	15	-	-	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧		V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 200mA, I <sub>B</sub> = 20mA	-	-0.3	-0.6	V
ベース・エミッタ間飽和電圧		V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 200mA, I <sub>B</sub> = 20mA	-	-0.85	-1.0	V
トランジション周波数		f <sub>T</sub>	V <sub>CE</sub> = -10V, I <sub>E</sub> = 30mA	20	60	-	MHz
コレクタ出力容量		C <sub>ob</sub>	V <sub>CB</sub> = -10V, I <sub>E</sub> = 0 f = 1MHz	-	43	50	pF
スイッチング時間	ターンオン時間	t <sub>on</sub>	( Fig. 1 )	-	0.12	-	μs
	蓄積時間	t <sub>stg</sub>		-	2.0	-	μs
	下降時間	t <sub>f</sub>		-	0.2	-	μs

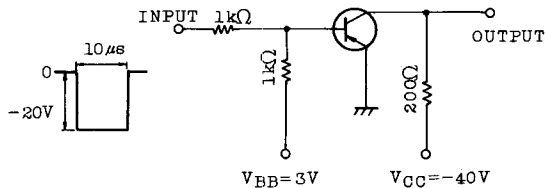
Note ; h<sub>FE</sub>(1) により下表のように分類し、  
現品表示してあります。

According to the value of h<sub>FE</sub>(1),  
the 2SA510 and 2SA512 are  
classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SA510-R 2SA512-R	30	90
2SA510-O 2SA512-O	50	150

Fig. 1 スイッチング時間測定回路

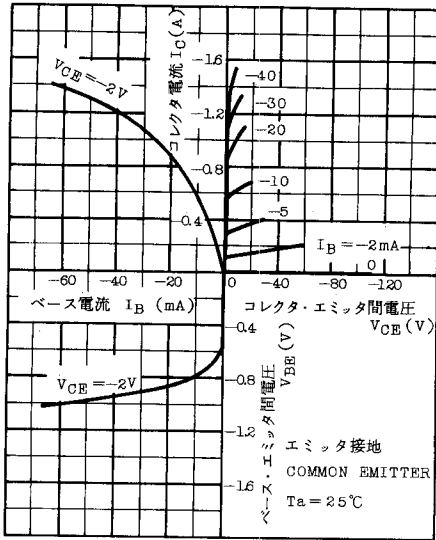
SWITCHING TIME TEST CIRCUIT



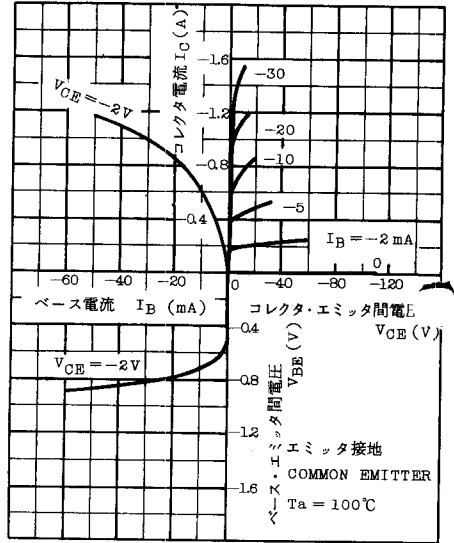
# 2SA510

# 2SA512

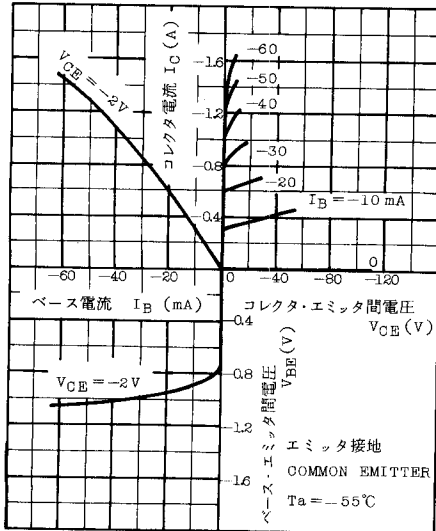
STATIC CHARACTERISTICS



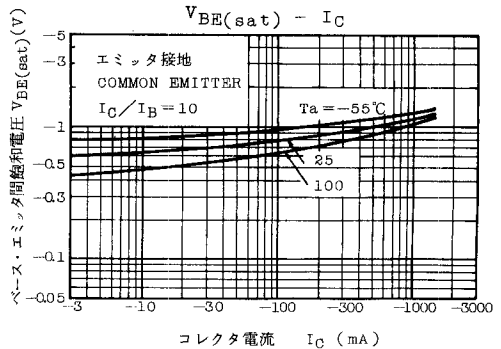
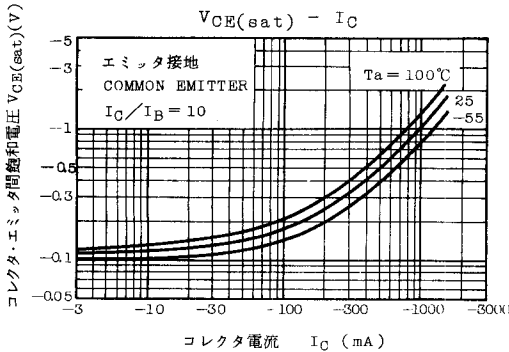
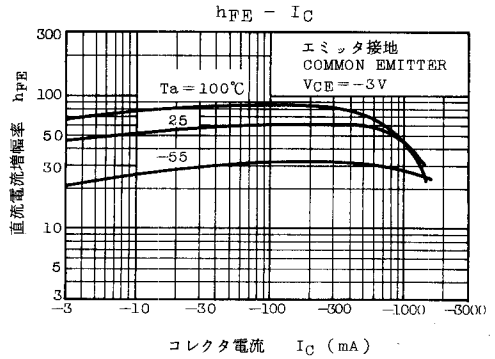
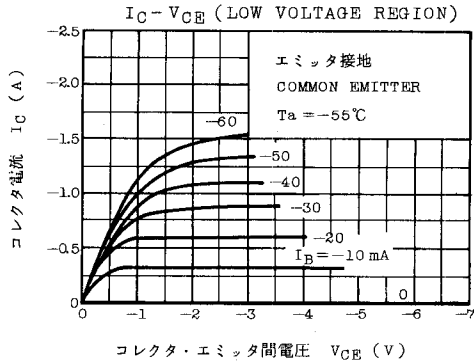
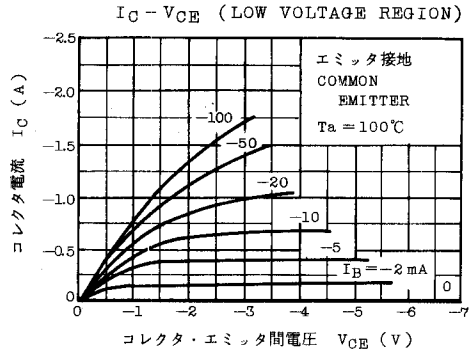
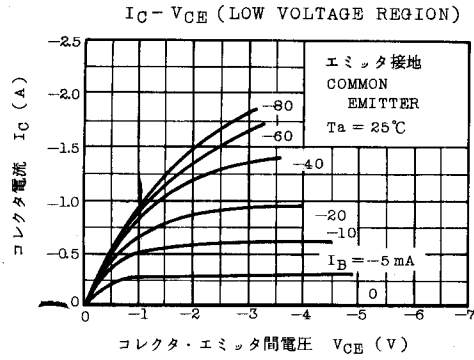
STATIC CHARACTERISTICS



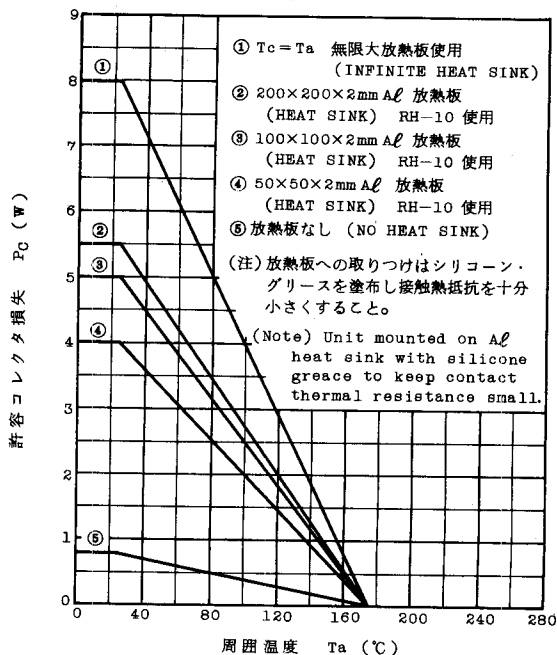
STATIC CHARACTERISTICS



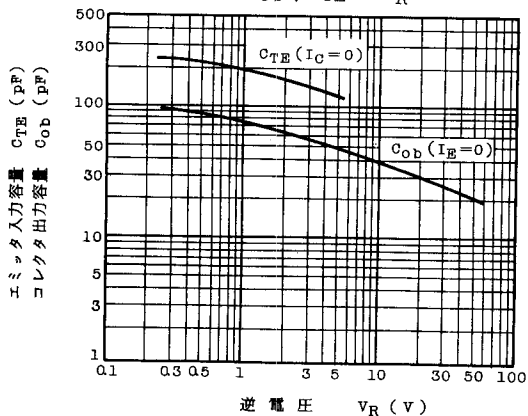
# 2SA510 2SA512



$P_C - T_a$



$C_{ob}, C_{TE} - V_R$



SWITCHING CHARACTERISTICS

