

The Data Book Project

DatasheetArchive.com has launched an ambitious effort to digitize thousands of obsolete data books and technical manuals, making them searchable via the DatasheetArchive website.

Scroll down to see the scanned document.

2SD110
2SD111

シリコンNPN拡散接合形トランジスタ
SILICON NPN DIFFUSED JUNCTION TRANSISTOR

- 低周波電力増幅用
- 大電力スイッチング用
- DC - DC コンバータ用
- 電源レギュレータ用
- Audio Power Amplifier, Power Switching DC - DC Converter and Regulator Applications.

- ・ コレクタ損失が大きい: $P_C=100\text{W (Max.) (T_c=25^\circ\text{C})}$
- ・ コレクタ電流が大きい: $I_C=10\text{A (Max.)}$
- ・ 高耐圧です $V_{CBO} = 130\text{V} : (2SD110)$
 $V_{CBO} = 100\text{V} : (2SD111)$

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

CHARACTERISTIC		SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	2SD110	V_{CBO}	130	V
	2SD111		100	
コレクタ・エミッタ間電圧	2SD110	V_{CEO}	110	V
	2SD111		80	
エミッタ・ベース間電圧		V_{EBO}	10	V
コレクタ電流		I_C	10	A
エミッタ電流		I_E	-10	A
ベース電流		I_B	3	A
コレクタ損失	$T_c=25^\circ\text{C}$	P_C	100	W
	(Note 1)		33	
接合温度		T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度		T_{stg}	-65~150	$^\circ\text{C}$

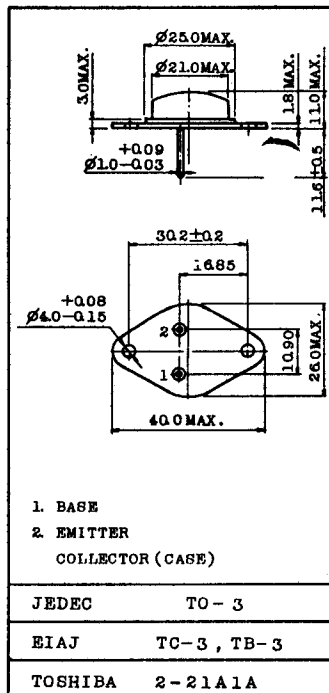
Note 1: シリコン・グリースを塗布し、マイカ絶縁板を介して

300×300×2mm AL 放熱板を取付けたとき。

Unit mounted on a 300×300×2mm AL heat sink with silicone greased mica insulator.

通信工業用
INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit in mm



アクセサリは AC73 を適用
MOUNTING KIT No. AC

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

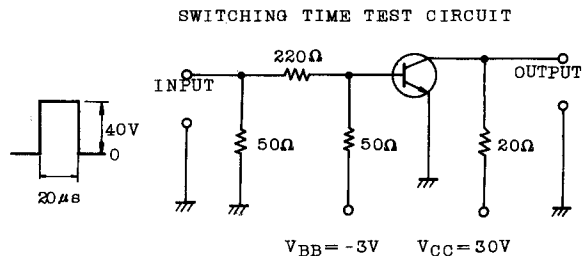
CHARACTERISTIC		SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタレキ断電流		I_{CBO}	$V_{CB}=50V, I_E=0$	-	-	0.5	mA
エミッタレキ断電流		I_{EBO}	$V_{EB}=10V, I_C=0$	-	-	10	mA
コレクタ・エミッタ 間降伏電圧	2SD110	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=50mA, R_{BE}=\infty$	110	-	-	V
	2SD111			80	-	-	
エミッタ・ベース間 降伏電圧		$V_{(BR)EBO}$	$I_E=50mA, I_C=0$	10	-	-	V
電流増幅率	$h_{FE(1)}$ (Note 2)		$V_{CE}=5V, I_C=1A$ (Note 3)	30	-	300	
	$h_{FE(2)}$			$V_{CE}=5V, I_C=5A$ (Note 3)	10	-	-
コレクタ・エミッタ間 飽和電圧		$V_{CE(sat)}$	$I_C=5A, I_B=1A$ (Note 3)	-	-	1.5	V
ベース・エミッタ間飽和電圧		$V_{BE(sat)}$		-	-	2.5	V
トランジション周波数		f_T	$V_{CE}=10V, I_C=1A$	-	1	-	MHz
コレクタ出力容量		C_{ob}	$V_{CB}=50V, I_E=0$ $f=1MHz$	-	200	-	pF
スイッチン 時間	ターンオン時間	t_{on}	(Fig.1)	-	3	-	μs
	蓄積時間	t_{stg}		-	7	-	μs
	下降時間	t_f		-	5	-	μs

Note 2: $h_{FE(1)}$ によって下表のように分類し、現品表示してあります。

According to the value of $h_{FE(1)}$, the 2SD110 and 2SD111 are classified as follows.

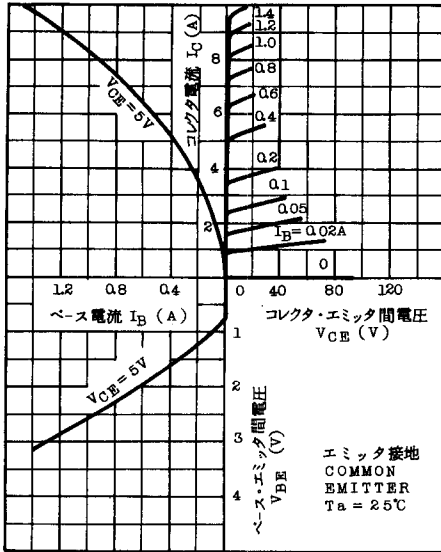
CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
SD110-R SD111-R	30	90
2SD110-O 2SD111-O	50	150
2SD110-Y 2SD111-Y	100	300
2SD110 2SD111	30	300

Fig.1: スイッチング時間測定回路

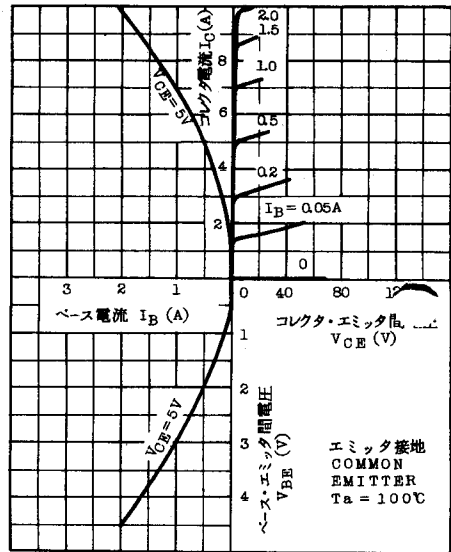


Note 3: Pulse Test: Pulse Width $\leq 300\mu s$,
Duty cycle $\leq 2\%$

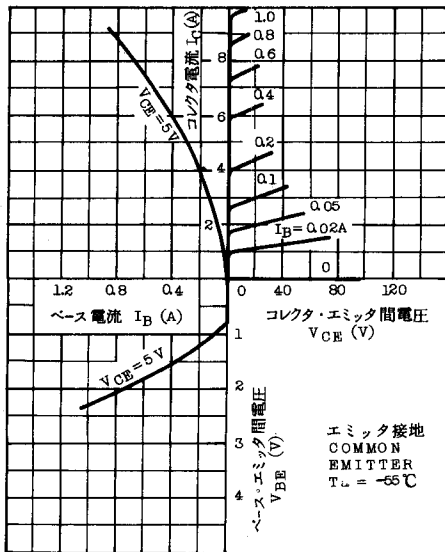
STATIC CHARACTERISTICS



STATIC CHARACTERISTICS

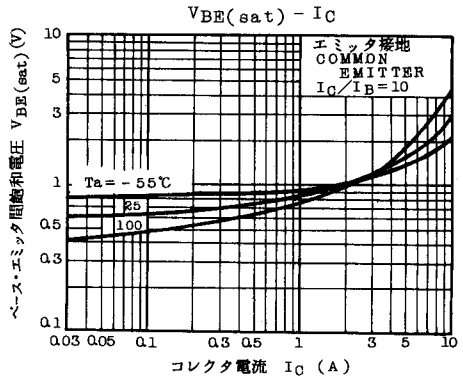
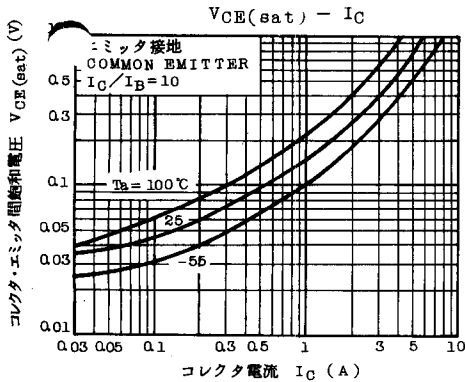
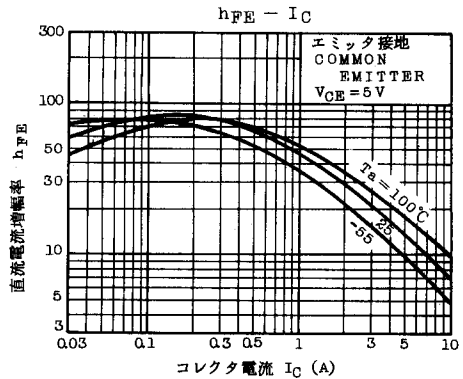
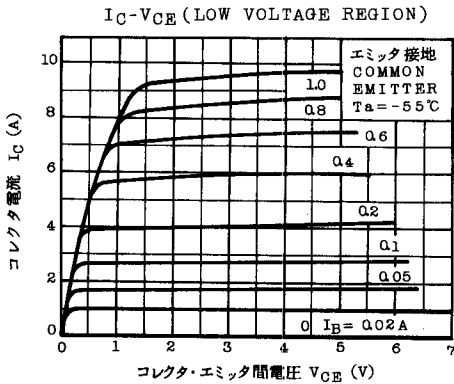
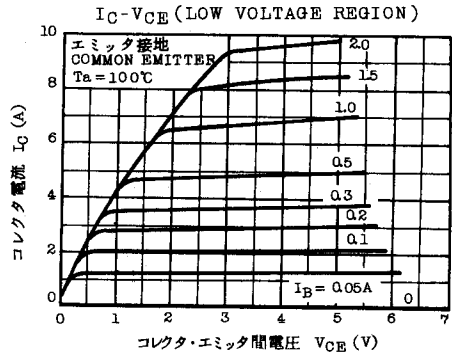
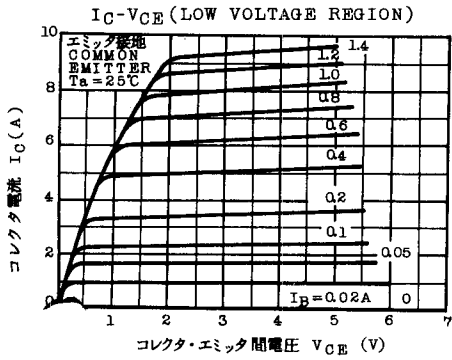


STATIC CHARACTERISTICS



2SD110

2SD111



2SD110 2SD111

