

DTA114TE/DTA114TUA/DTA114TKA

デジタルトランジスタ (抵抗内蔵トランジスタ)

Digital Transistors (Includes Resistors)

トランジスタスイッチ/Transistor Switch

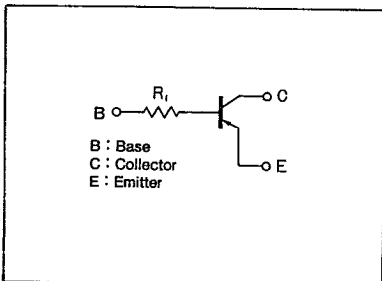
● 特長

- 1) バイアス用の抵抗を内蔵しているため、入力側の外付け抵抗なしでインバータ回路が構成できる (等価回路図参照)。
- 2) バイアス用の抵抗は、薄膜抵抗により構成し、完全にアイソレーションしているため、入力を正にバイアスできる。また、寄生効果がほとんど生じないという利点がある。
- 3) ON-OFF 条件の設定だけで動作するため、機器の設計が容易に行える。
- 4) 実装密度の向上を図ることができる。

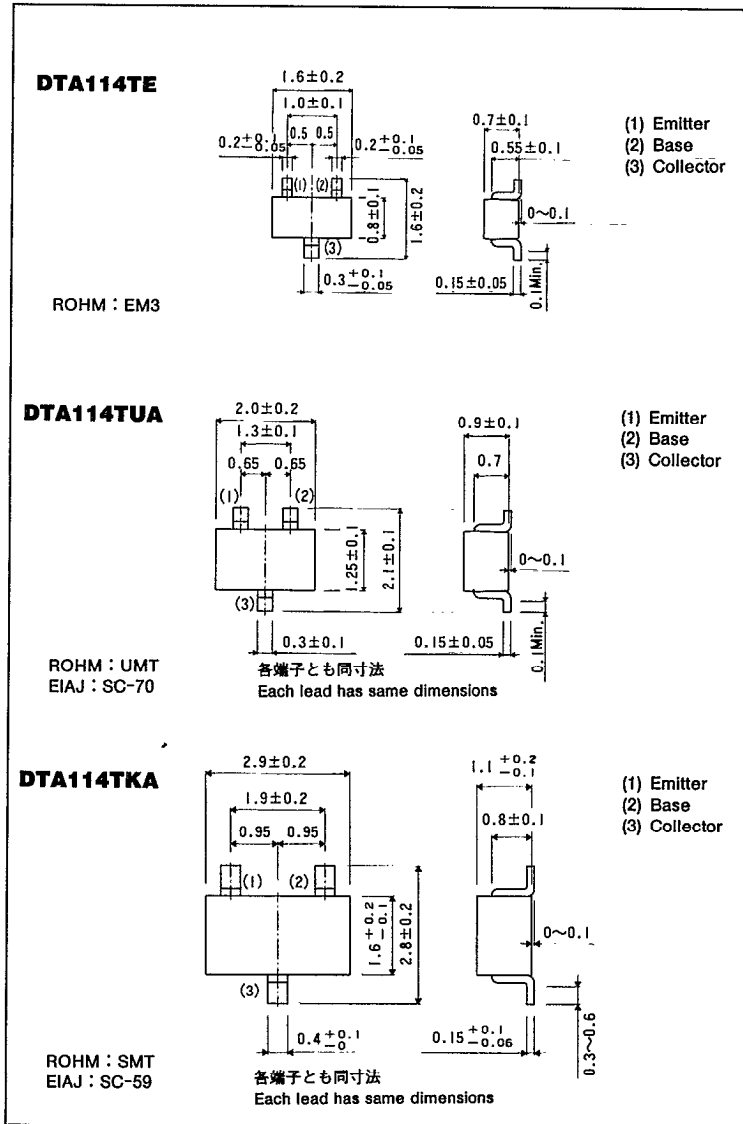
● Features

- 1) A built-in bias resistor allows inverter circuit configuration without external resistors for input (see equivalent circuit diagram).
- 2) The bias resistor consists of a thin-film resistor which is completely isolated, providing the capability to positive-bias the input, and avoiding parasitic effects.
- 3) Operation starts by simply setting On/Off conditions, simplifying the design of equipment using the transistors.
- 4) High packing density.

● 等価回路図/Equivalent Circuit



● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



デジタルトランジスタ

PNP100mAシリーズ

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits (DTA114T-)			Unit
		E	U	K	
コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	-50			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CEO}	-50			V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EBO}	-5			V
コレクタ電流	I _C	-100			mA
コレクタ損失	P _C	150	200		mW
接合部温度	T _J	150			°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~150			°C

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CB0}	-50	-	-	V	I _C = -50 μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV _{CEO}	-50	-	-	V	I _C = -1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV _{EBO}	-5	-	-	V	I _E = -50 μA
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	-	-	-0.5	μA	V _{CB} = -50V
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	-	-	-0.5	μA	V _{EB} = -4V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	-	-	-0.3	V	I _C = -10mA, I _B = -1mA
直流電流増幅率	h _{FE}	100	250	600	-	I _C = -1mA, V _{CE} = -5V
入力抵抗	R _i	-	10	-	kΩ	-
利得帯域幅積	f _T *	-	250	-	MHz	V _{CE} = -10V, I _E = 5mA, f = 100MHz

* 構成トランジスタの特性です。

● 標準品・準標準品一覧表

(○: 準標準品 △: 特別仕様)

Type	パッケージ	EM3		UMT		SMT	
	包装名	テーピング		テーピング		テーピング	
	記号	TR	TL	T106	T107	T146	T147
	基本発注単位(個)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
DTA114T		△	○	○	△	○	△

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

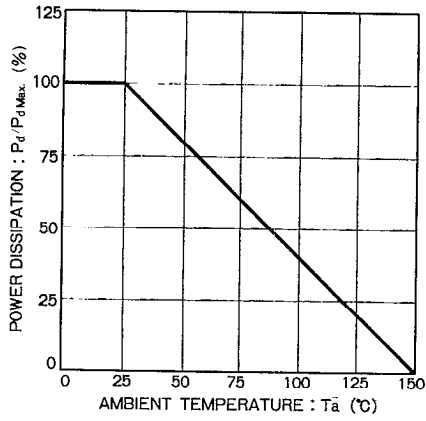


Fig.1 電力軽減曲線

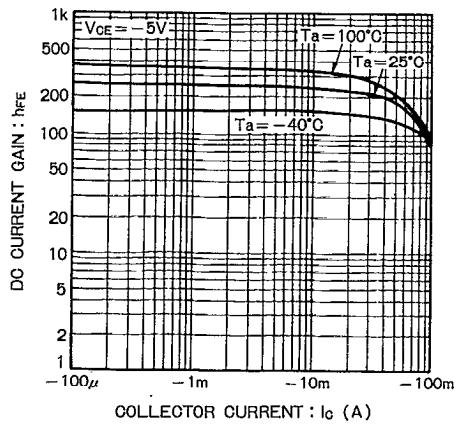


Fig.2 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

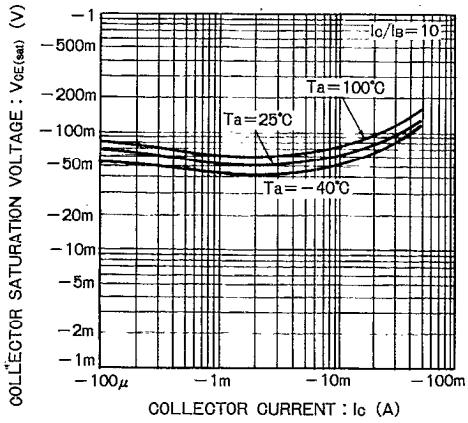


Fig.3 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

デジタルトランジスタ

PNP100mAシリーズ