

DTC114GE/DTC114GUA/DTC114GKA

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

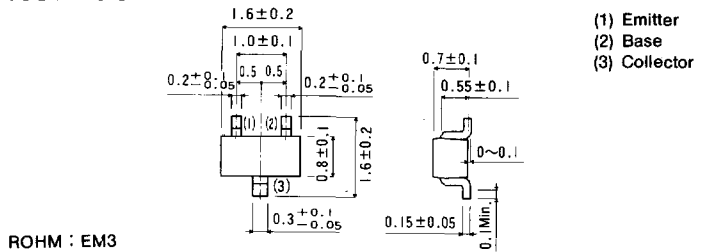
- 1) バイアス用の抵抗は、薄膜抵抗により構成し、完全にアイソレーションしているため、入力を負にバイアスできること、また、寄生効果がほとんど生じないという利点がある。
- 2) 実装密度の向上を図ることができる。

● Features

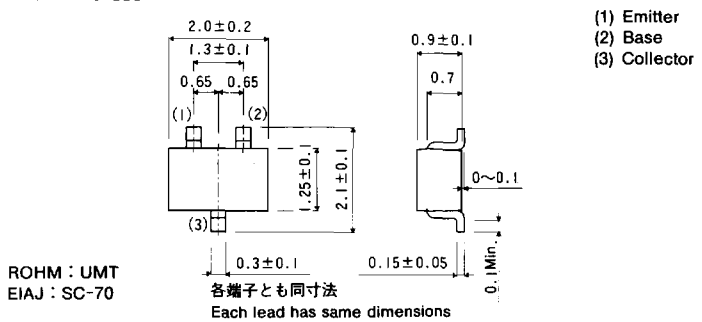
- 1) The bias resistor consists of a thin-film resistor which is completely isolated, providing the capability to negative-bias the input, and avoiding parasitic effects.
- 2) High packing density.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)

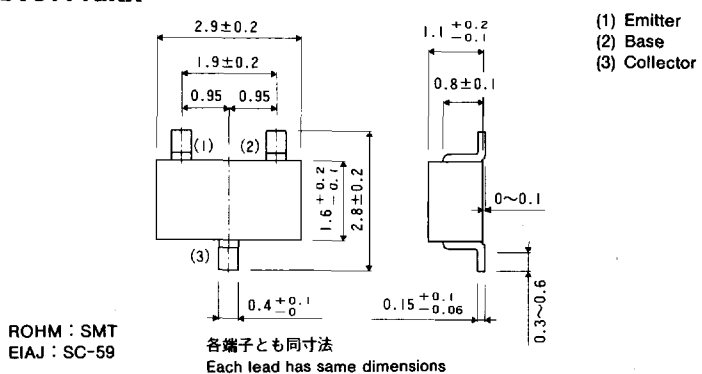
DTC114GE



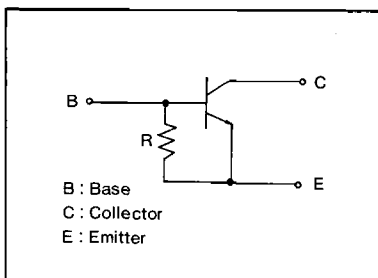
DTC114GUA



DTC114GKA



● 等価回路図/Equivalent Circuit



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

Parameter	Symbol	Limits (DTC114G-)			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 =720 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}	300	—	580	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 =0.5mA
直流電流増幅率	h _{FE}	300	—	—	—	I _C =5mA, V _{CE} =5V
エミッタ・ベース間抵抗	R	—	10	—	kΩ	—
利得帯域積	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
DTC114G		△	○	○	△	○	△

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

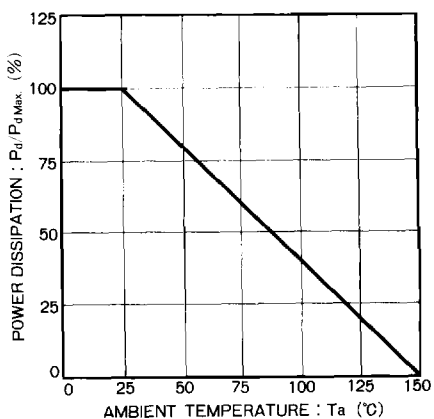


Fig.1 電力軽減曲線

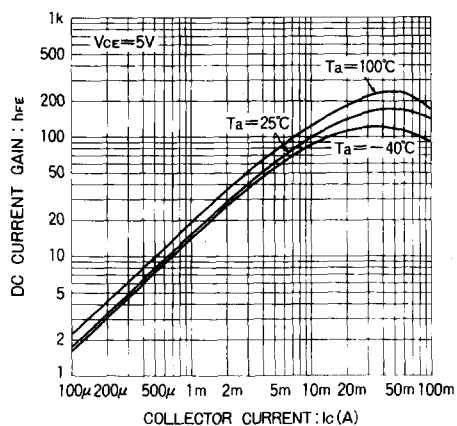


Fig.2 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

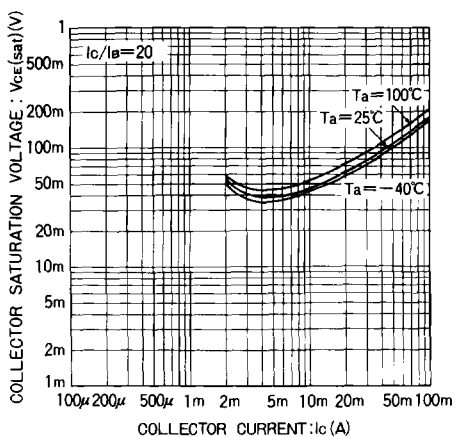


Fig.3 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性

デジタルトランジスタ

NPN 100mA シリーズ