

# DTC144GE/DTC144GUA/DTC144GKA

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

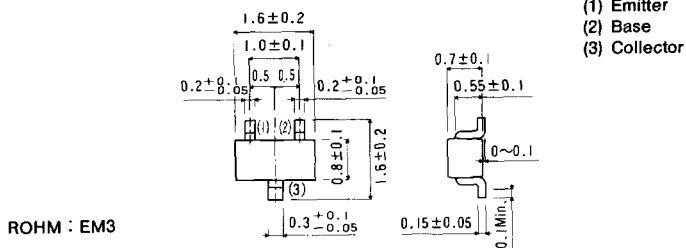
- 1) バイアス用の抵抗は、薄膜抵抗により構成し、完全にアイソレーションしているため、入力を負にバイアスできること、また、寄生効果がほとんど生じないという利点がある。
- 2) 実装密度の向上を図ることができる。

● Features

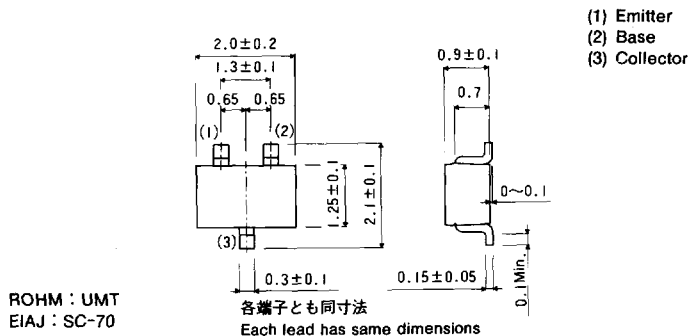
- 1) The bias resistor consists of a thin-film resistor which is completely isolated, providing the capability to negative-bias the input, and avoiding parasitic effects.
- 2) High packing density.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)

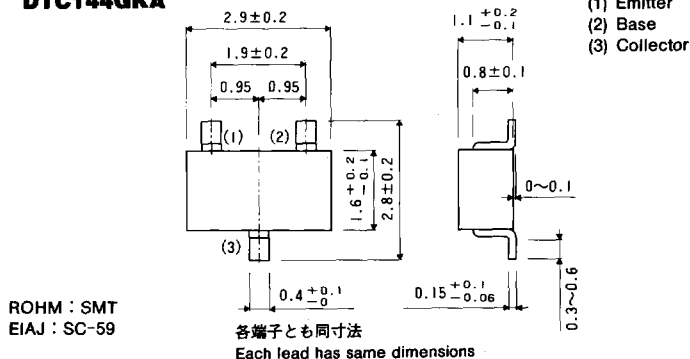
DTC144GE



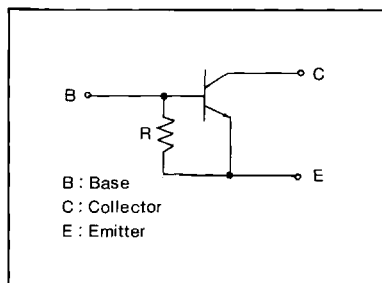
DTC144GUA



DTC144GKA



● 等価回路図/Equivalent Circuit



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

Parameter	Symbol	Limits (DTC144G-)			Unit
		E	U	K	
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CBO</sub>	50			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	50			V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	5			V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	100			mA
コレクタ損失	P <sub>d</sub>	150	200		mW
接合部温度	T <sub>J</sub>	150			°C
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-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 <sub>CBO</sub>	50	—	—	V	I <sub>C</sub> =50 μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV <sub>CEO</sub>	50	—	—	V	I <sub>C</sub> =1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV <sub>EBO</sub>	5	—	—	V	I <sub>E</sub> =160 μA
コレクタシャ断電流	I <sub>CBO</sub>	—	—	0.5	μA	V <sub>CB</sub> =50V
エミッタシャ断電流	I <sub>EBO</sub>	65	—	130	μA	V <sub>EB</sub> =4V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V <sub>CE(sat)</sub>	—	—	0.3	V	I <sub>C</sub> =10mA, I <sub>B</sub> =0.5mA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	68	—	—	—	I <sub>C</sub> =5mA, V <sub>CE</sub> =5V
エミッタベース間抵抗	R	—	47	—	kΩ	—
利得帯域積	f <sub>T</sub> *	—	250	—	MHz	V <sub>CE</sub> =10V, I <sub>E</sub> =5mA, f=100MHz

\* 構成トランジスタの特性です。

## ● 標準品・標準品一覧表

(○: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
DTC144G		△	○	○	△	○	△

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

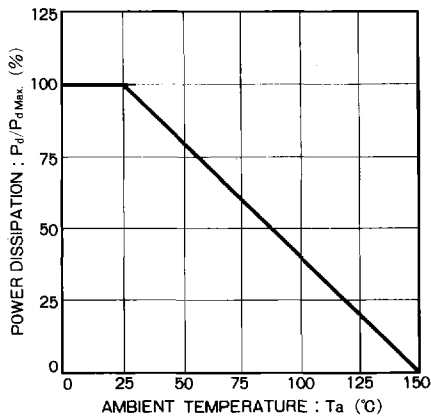


Fig.1 電力軽減曲線

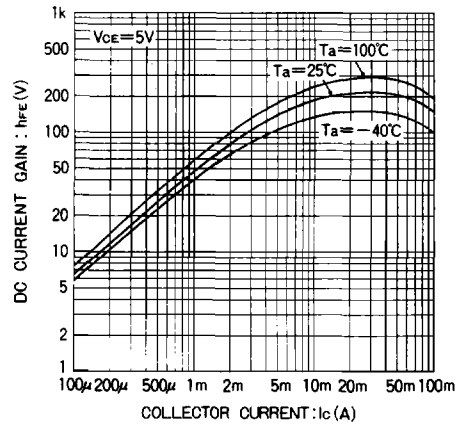


Fig.2 直流電流増幅率-コレクタ電流特性

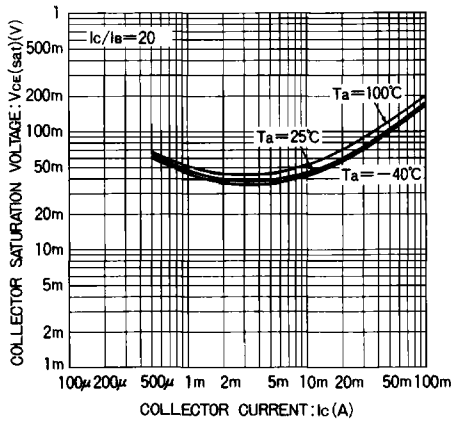


Fig.3 コレクタ・エミッタ飽和電圧-コレクタ電流特性