

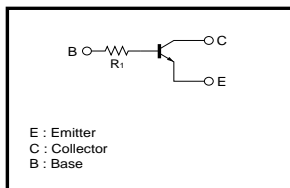
# デジタルトランジスタ (抵抗内蔵トランジスタ)

## DTC115TH / DTC115TUA / DT115TKA / DTC115TSA

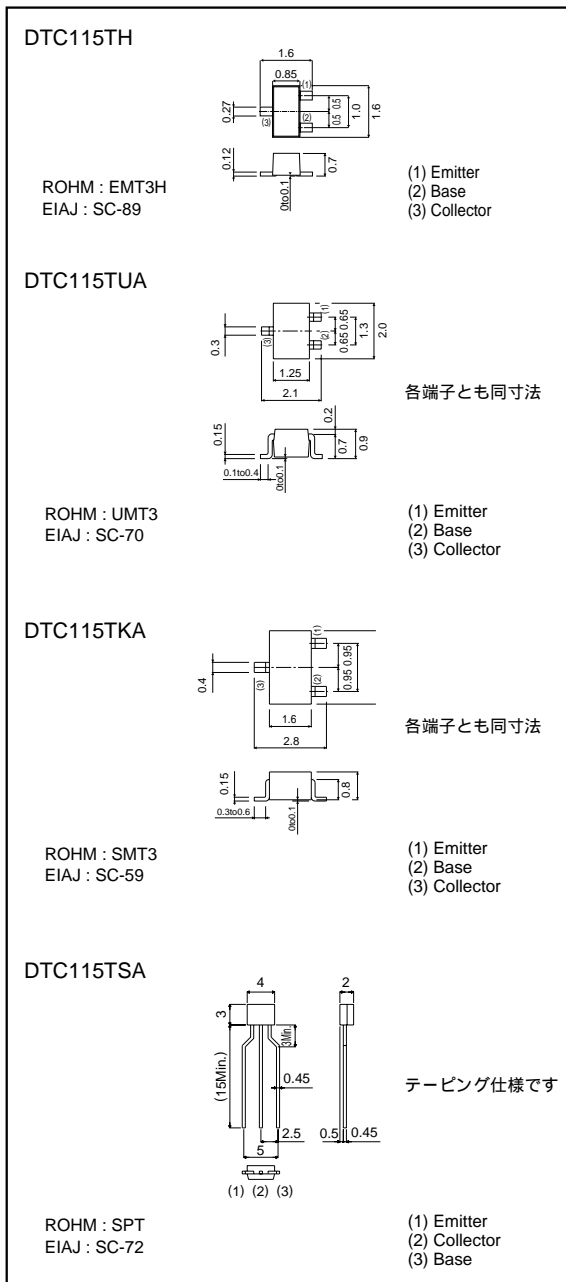
### ●特長

- 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。
- 2) バイアス用の抵抗は薄膜により構成し完全にアイソレートしているため、入力を負にバイアスでき、寄生効果もほとんど生じない。
- 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。

### ●内部回路図



### ●外形寸法図 (Units : mm)



# DTC115TH / DTC115TUA / DTC115TKA / DTC115TSA

## トランジスタ

### ●絶対最大定格 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CB0</sub>	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CE0</sub>	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EB0</sub>	5	V
コレクタ電流	I <sub>c</sub>	100	mA
コレクタ損失	DTC115TH	150	mW
	DTC115TUA / DTC115TKA	200	
	DTC115TSA	300	
接合部温度	T <sub>j</sub>	150	°C
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-55~+150	°C

### ●パッケージ、標印及び包装仕様

Type	DTC115TH	DTC115TUA	DTC115TKA	DTC115TSA
パッケージ名	EMT3H	UMT3	SMT3	SPT
標印	09	09	09	-
包装記号	T2L	T106	T146	TP
基本発注単位	8000	3000	3000	5000

### ●電気的特性 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・ベース降伏電圧	BV <sub>CB0</sub>	50	-	-	V	I <sub>c</sub> =50μA
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV <sub>CE0</sub>	50	-	-	V	I <sub>c</sub> =1mA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV <sub>EB0</sub>	5	-	-	V	I <sub>e</sub> =50μA
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>	-	-	0.5	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> /I <sub>E</sub> =1mA/0.1mA
直流電流増幅率	h <sub>FE</sub>	100	250	600	-	I <sub>c</sub> =1mA, V <sub>CE</sub> =5V
入力抵抗	R <sub>1</sub>	70	100	130	kΩ	-
利得帯域幅積	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