

DTA144EU/DTA144EK/DTA144ES DTA144EF/DTA144EL/DTA144EA DTA144EV

デジタルトランジスタ(抵抗内蔵トランジスタ)
トランジスタスイッチ/Transistor Switch
Digital Transistors (Includes Resistors)

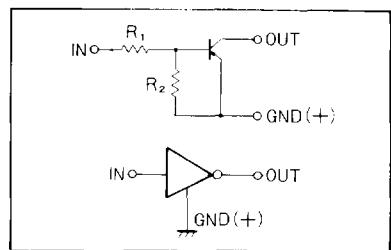
● 特長

- 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。

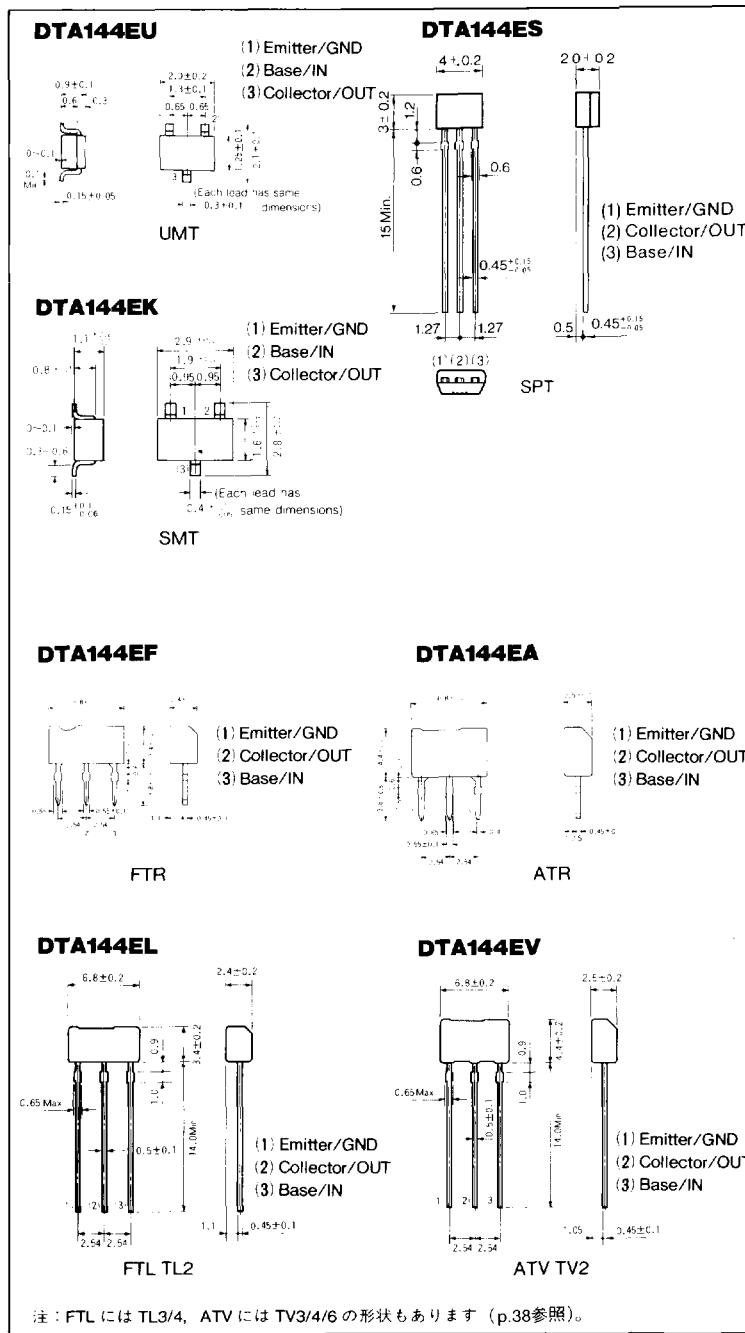
● Features

- 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)



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

Parameter	Symbol	Limits (DTA144E—)				Unit
		U/K	S	F/L	A/V	
電源電圧	V _{CC}		—50			V
入力電圧	V _I		—40			V
出力電流	I _O		10			V
	I _{CMAX}		—30			mA
許容損失	P _d	200	300			mW
接合部温度	T _j		125			°C
保存温度範囲	T _{STG}		—55~125			°C

トランジスタ

デジタルトランジスタ

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

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
入力電圧	V _I (off)	—	—	—0.5	V	V _{CC} =—5V, I _O =—100 μA
	V _I (on)	—3.0	—	—	V	V _O =—0.3V, I _O =—2mA
出力電圧	V _O (on)	—	—0.1	—0.3	V	I _O =—10mA, I _I =—0.5mA
入力電流	I _I	—	—	—0.18	mA	V _I =—5V
出力電流	I _O (off)	—	—	—0.5	μA	V _{CC} =—50V, V _I =0V
直流電流増幅率	G _I	68	—	—	—	I _O =—5mA, V _O =—5V
入力抵抗	R ₁	—	47	—	kΩ	—
抵抗比率	R ₂ / R ₁	0.8	1	1.2	—	—
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

(◎：標準品 ○：準標準品)

Type	パッケージ	UMT		SMT		SPT		FTR		FTL		ATR		ATV	
	包装名	テーピング	テーピング	パルク	テープ	パルク	コンテナ	テーピング	パルク	コンテナ	テーピング	パルク	コンテナ	テーピング	パルク
	記号	T106	T107	T146	T147	TP	C1	TL2	TL3	C2	TV2	TV3			
	基本発注単位(個)	3 000	3 000	3 000	3 000	1 000	2 500	1 000	4 000	2 500	2 500	1 000	4 000	2 500	2 500
DTA144E		◎	○	◎	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● 電気的特性曲線／Electrical Characteristic Curves

