

エミッタコモン 2 素子内蔵複合デジタル トランジスタ

EMG8 / UMG8N / FMG8A

●特長

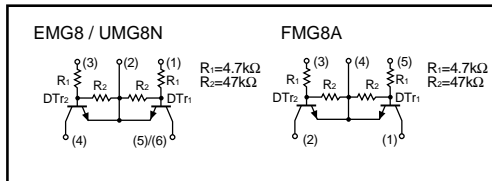
- 1) EMT、UMT、SMT パッケージに DTC143Z を 2 個内蔵している。
- 2) 実装コスト及び面積が半減できる。

●構造

エピタキシャルプレーナ型
NPN シリコントランジスタ (抵抗内蔵タイプ)

以下の特性は DT_{r1}、DT_{r2} について共通です。

●内部回路図



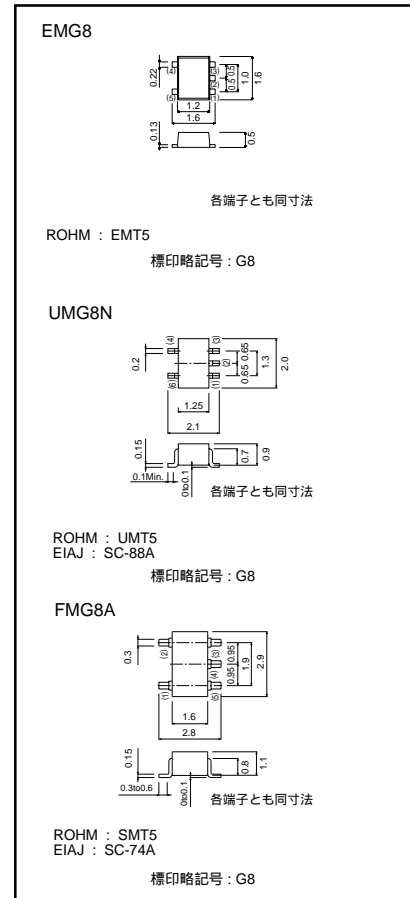
●絶対最大定格 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V _{CC}	50	V
入力電圧	V _{IN}	30	V
		-5	
出力電流	I _O	100	mA
	I _C (Max.)	100	
許容損失	EMG8, UMG8N	150 (TOTAL)	mW
	FMG8A	300 (TOTAL)	
接合部温度	T _J	150	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-55~+150	°C

*1 1素子あたり120mWを超えないこと。

*2 1素子あたり200mWを超えないこと。

●外形寸法図 (Units : mm)



トランジスタ

●電気的特性 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
入力電圧	$V_{I(off)}$	-	-	0.5	V	$V_{CC}=5V, I_o=100\mu A$
	$V_{I(on)}$	1.3	-	-		$V_o=0.3V, I_o=5mA$
出力電圧	$V_{O(on)}$	-	0.1	0.3	V	$I_o=5mA, I_i=0.25mA$
入力電流	I_i	-	-	1.8	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	80	-	-	-	$V_o=5V, I_o=10mA$
利得帯域幅積	f_r	-	250	-	MHz	$V_{CE}=10mA, I_E=-5mA, f=100MHz$ *
入力抵抗	R_i	3.29	4.7	6.11	k Ω	-
抵抗比率	R_2/R_1	8	10	12	-	-

* は構成トランジスタの特性です。

●包装仕様

Type	包装名	テーピング		
	記号	T2R	TR	T148
	基本発注単位 (個)	8000	3000	3000
EMG8		○	—	—
UMG8N		—	○	—
FMG8A		—	—	○

●電気的特性曲線

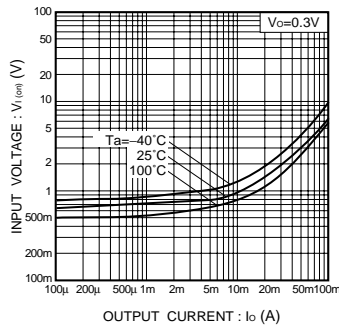


Fig.1 入力電圧 - 出力電流 (ON特性)

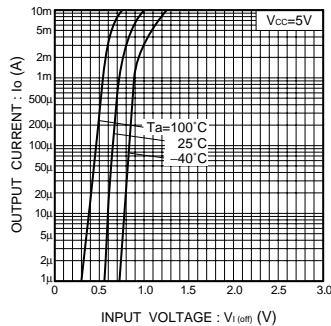


Fig.2 出力電流 - 入力電圧 (OFF特性)

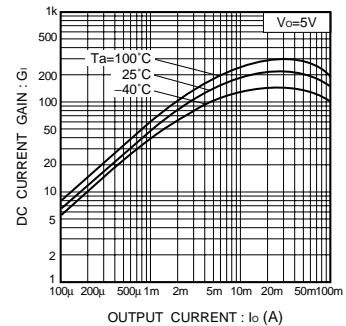


Fig.3 直流電流増幅率 - 出力電流特性

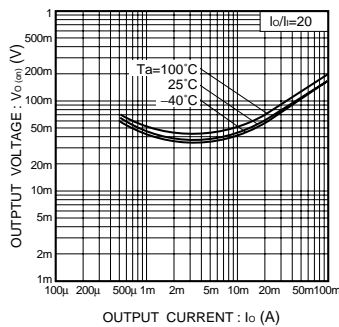


Fig.4 出力電圧 - 出力電流特性