

## AC08DGM ~ AC08FGM

## 8 A モールド TRIAC

AC08DGM~AC08FGMは平均オン電流8 Aの全拡散形モールド TRIACで、繰返しピークオフ電圧は400 V~600 Vです。

## 特長

1. TO-220AB ケースのため小形軽量であり、また電極リードが細くなっているため、実装面において非常に取扱いやすく実装コスト低減になります。
2. 大量生産により安価です。
3. 接合温度 $T_j=125^\circ\text{C}$ であり放熱設計の自由度が高い。
4. 難燃性エポキシ樹脂採用。(UL94V-0)

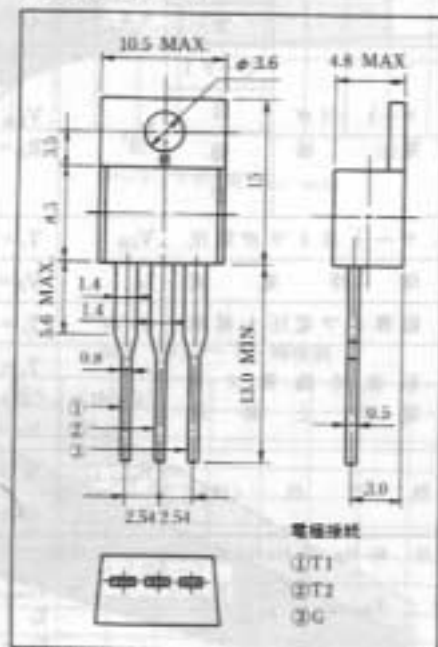
## 用途

1. モータ速度制御
2. ヒータ温度制御
3. ランプ調光
4. 各種無接点スイッチ

## 最大定格

項目	略号	AC08DGM	AC08EGM	AC08FGM	単位	備考
非繰返しピークオフ電圧	$V_{\text{RSM}}$	500	600	700	V	—
繰返しピークオフ電圧	$V_{\text{RM}}$	400	500	600	V	—
実効オン電流	$I_{\text{RMS}}$	8 ( $T_c=107^\circ\text{C}$ )			A	[11], [12]参照
サーション電流	$I_{\text{SM}}$	80 (50 Hz 1サイクル) 88 (60 Hz 1サイクル)			A	[12]参照
電流二乗時間積	$\int i^2 dt$	28 ( $1\text{ ms} \leq t \leq 10\text{ ms}$ )			$\text{A}^2\text{s}$	—
臨界オン電流上昇率	$di_T/dt$	50			$\text{A}/\mu\text{s}$	—
ピークゲート損失	$P_{\text{GM}}$	5.0 ( $f \geq 50\text{ Hz}$ , $\text{Duty} \leq 10\%$ )			W	—
平均ゲート損失	$P_{\text{GM(AV)}}$	0.5			W	—
ピークゲート電流	$I_{\text{GM}}$	±3 ( $f \geq 50\text{ Hz}$ , $\text{Duty} \leq 10\%$ )			A	—
接合温度	$T_j$	-40~+125			$^\circ\text{C}$	—
保存温度	$T_{\text{stg}}$	-40~+150			$^\circ\text{C}$	—
重 量	—	2			g	—

外形図(単位:mm)

\*T<sub>j</sub>測定基準点

電気的特性 (T<sub>j</sub>=25℃)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位	備考		
繰返しピークオフ電流	I <sub>DM</sub>	V <sub>DM</sub> =V <sub>DMW</sub>	T <sub>j</sub> =25℃	—	—	100	μA	—	
			T <sub>j</sub> =125℃	—	—	2	mA		
オン電圧	V <sub>TM</sub>	I <sub>TM</sub> =10 A	—	—	1.6	V	図1参照		
ゲートトリガ電流	モードI	I <sub>GT</sub>	V <sub>DM</sub> =12 V R <sub>L</sub> =30 Ω	T <sub>2</sub> +, G+	—	—	30	mA	図4参照
	II			T <sub>2</sub> -, G+	—	—	80		
	III			T <sub>2</sub> -, G-	—	—	30		
	IV			T <sub>2</sub> +, G-	—	—	30		
ゲートトリガ電圧	モードI	V <sub>GT</sub>	V <sub>DM</sub> =12 V R <sub>L</sub> =30 Ω	T <sub>2</sub> +, G+	—	—	1.5	V	図4参照
	II			T <sub>2</sub> -, G+	—	—	2.0		
	III			T <sub>2</sub> -, G-	—	—	1.5		
	IV			T <sub>2</sub> +, G-	—	—	1.5		
ゲート非トリガ電圧	V <sub>GD</sub>	T <sub>j</sub> =125℃, V <sub>DM</sub> = $\frac{1}{2}$ V <sub>DMW</sub>	0.3	—	—	V	—		
保持電流	I <sub>H</sub>	V <sub>D</sub> =24 V, I <sub>TM</sub> =10 A	—	30	—	mA	—		
臨界オフ電圧上昇率	dv/dt	T <sub>j</sub> =125℃, V <sub>DM</sub> = $\frac{2}{3}$ V <sub>DMW</sub>	—	100	—	V/μs	—		
転流時臨界オフ電圧上昇率	(dv/dt) <sub>c</sub>	T <sub>j</sub> =125℃ (di <sub>T</sub> /dt) <sub>c</sub> =-4 A/mm V <sub>D</sub> =400 V	10	—	—	V/μs	—		
熱抵抗 (注)	R <sub>th(j-c)</sub>	接合-ケース間	—	—	3.0	℃/W	図13参照		
	R <sub>th(j-a)</sub>	接合-周囲間	—	—	70	℃/W			

(注) 50 Hz, 60 Hzの正弦波電流における熱抵抗で、次式によって表わされます。

$$R_{th(j-c)} = \frac{T_{jmax} - T_c}{P_{DMW}}$$

ここで T<sub>jmax</sub>: 最大接合温度  
T<sub>c</sub>: ケース温度  
P<sub>DMW</sub>: 平均オン損失

