

AC16DIF ~ AC16FIF AC16DIFM ~ AC16FIFM

16 A 絶縁形 TRIAC

AC16DIF~AC16FIF, AC16DIFM~AC16FIFMは、実効電流16 A ($T_c=90^\circ\text{C}$) の全絶縁形モールドTRIACで、絶縁しピークオフ電圧は400 V~600 Vです。

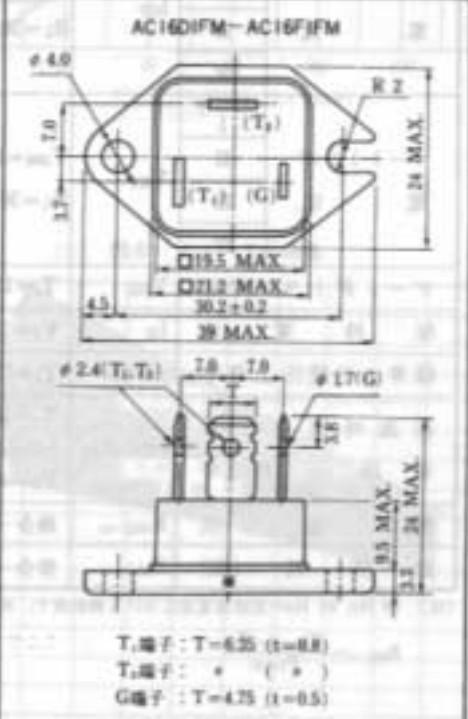
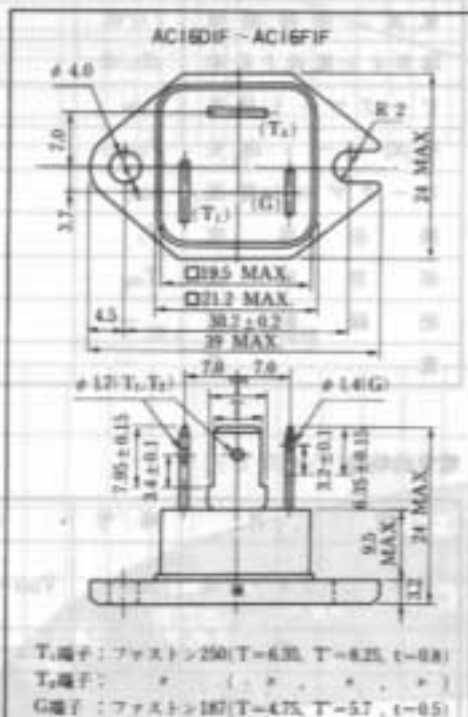
外形図(単位:mm)

特長

1. ケースと電極が絶縁されており、実装上有利です。
2. ファストン端子外形品と、はんだ付端子外形品の2種類が用意されており、端子実装に柔軟性があります。
3. 取付ベースは、改良形TO-3ベースのため実装が容易です。
4. UL認定品です。

用途

1. 電子レンジマグネトロン制御
2. 温度制御装置
3. 調光装置
4. 各種無接点スイッチ



*T₁、T₂、Gは基準点

最大定格

項 目	略 号	AC16DIF AC16DIFM	AC16EIF AC16EIFM	AC16FIF AC16FIFM	単 位	備 考
非線返しピークオフ電圧	V_{DSM}	500	600	720	V	—
線返しピークオフ電圧	V_{DSM}	400	500	600	V	—
実効オン電流	$I_{T(RMS)}$	16 ($T_C=90^\circ\text{C}$)			A	[図1]参照
サージオン電流	I_{TSM}	150 (50 Hz 1サイクル) 165 (60 Hz 1サイクル)			A	[図2]参照
電流二乗時間積	$\int i^2 dt$	100 ($1\text{ ms} \leq t \leq 10\text{ ms}$)			A^2s	—
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_{GM}	5 ($f \geq 50\text{ Hz}$, $\text{Duty} \leq 10\%$)			W	[図3]参照
平均ゲート損失	P_{GAV}	0.5			W	
ピークゲート電流	I_{GM}	± 3 ($f \geq 50\text{ Hz}$, $\text{Duty} \leq 10\%$)			A	—
接合温度	T_J	$-40 \sim +125$			$^\circ\text{C}$	—
保存温度	T_{stg}	$-40 \sim +125$			$^\circ\text{C}$	—
絶縁耐圧	—	1500 (AC 1分間), 1800 (AC 1秒間)			V	—
重 量	—	30			g	—

電気的特性($T_J=25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位	備 考
線返しピークオフ電流	I_{DSM}	$V_{DS}=V_{DSM}$	$T_J=25^\circ\text{C}$	—	100	μA	—
			$T_J=125^\circ\text{C}$	—	2	mA	
オン電圧	V_{TM}	$I_{TM}=25\text{ A}$	—	—	1.4	V	[図1]参照
ゲートトリガ電流	モード I II III IV I_{GT}	$V_{DS}=12\text{ V}$ $R_L=30\ \Omega$	$T_1+, G+$	—	30	mA	[図4, 5, 7]参照
			$T_2-, G+$	—	80		
			$T_2-, G-$	—	30		
			$T_1+, G-$	—	30		
ゲートトリガ電圧	モード I II III IV V_{GT}	$V_{DS}=12\text{ V}$ $R_L=30\ \Omega$	$T_1+, G+$	—	1.5	V	[図4, 6, 8]参照
			$T_2-, G+$	—	2.0		
			$T_2-, G-$	—	1.5		
			$T_1+, G-$	—	1.5		
ゲート非トリガ電圧	V_{GD}	$T_J=125^\circ\text{C}$, $V_{DS}=\frac{1}{2} V_{DSM}$	0.3	—	—	V	—
保持電流	I_H	$V_D=24\text{ V}$, $I_{TM}=20\text{ A}$	—	30	—	mA	[図9]参照
臨界オフ電圧上昇率	dv/dt	$T_J=125^\circ\text{C}$, $V_{DS}=\frac{1}{2} V_{DSM}$	—	100	—	$\text{V}/\mu\text{s}$	—
転流時臨界オフ電圧上昇率	$(dv/dt)_c$	$T_J=125^\circ\text{C}$ $(di_T/dt)_c=8\text{ A}/\mu\text{s}$ $V_D=400\text{ V}$	10	—	—	$\text{V}/\mu\text{s}$	—
熱抵抗	$R_{\theta J-C}$	接合—ケース間 直流	—	—	3.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$	—
熱抵抗 (注)	$R_{\theta J-A}$	接合—ケース間 交流	—	—	2.1	$^\circ\text{C}/\text{W}$	[図12]参照

(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。

$$R_{\theta J-A} = \frac{T_{Jmax} - T_C}{P_{GAV}}$$

ここで T_{Jmax} : 最大接合温度
 T_C : ケース温度
 P_{GAV} : 平均オン損失