

AC16DIF ~ AC16FIF AC16DIFM ~ AC16FIFM

16 A 絶縁形 TRIAC

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

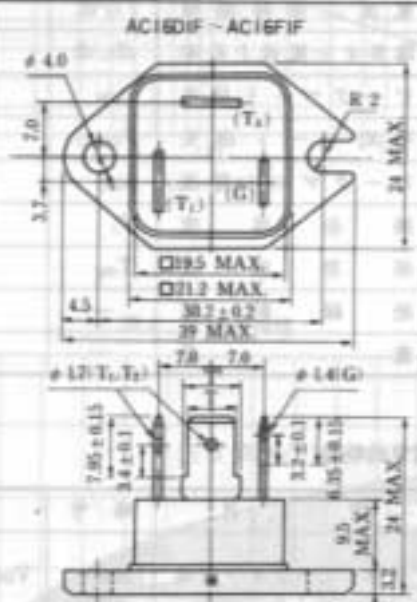
特長

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。

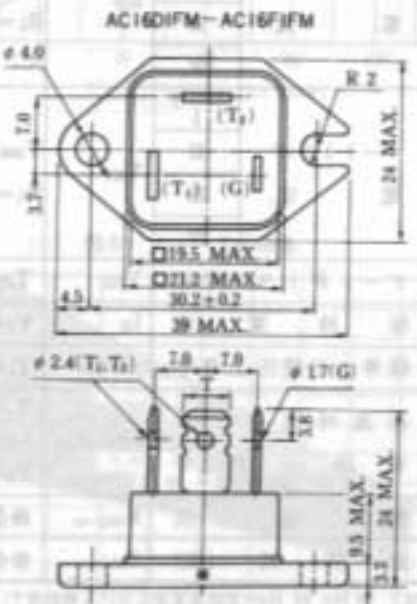
用途

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

外形図(単位:mm)



T₁端子：ファストン250(T=6.35, T=8.25, t=0.8)
T₂端子： \cdot (\cdot)
G端子：ファストン187(T=4.75, T=5.7, t=0.5)



T₁端子：T=6.35 (t=0.8)
T₂端子： \cdot (\cdot)
G端子：T=4.75 (t=0.5)

*T: 測定基準点

AC16DIF~AC16FIF・AC16DIFM~AC16FIFM

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_{DM}	500	600	720	V	—
線返しピークオフ電圧	V_{DM}	400	500	600	V	—
実効オン電流	$I_{T(RMS)}$	16 ($T_C=90^\circ\text{C}$)			A	[8]11参照
サージオン電流	I_{TM}	150 (50 Hz 1サイクル)			A	[8]2参照
		165 (60 Hz 1サイクル)				
電流二乗時間積	$\int i^2 dt$	100 (1 ms $\leq t \leq 10$ 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 ($f \geq 50$ Hz, Duty $\leq 10\%$)			W	[8]3参照 注1
平均ゲート損失	$P_{G(AV)}$	0.5			W	
ピークゲート電流	I_{GM}	± 3 ($f \geq 50$ Hz, Duty $\leq 10\%$)			A	
接合温度	T_J	-40~+125			$^\circ\text{C}$	—
保存温度	T_{stg}	-40~+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_{DM}	$V_{DM}=V_{DM}$	$T_J=25^\circ\text{C}$	—	—	100	μA	—	
			$T_J=125^\circ\text{C}$	—	—	2	mA		
オン電圧	V_{TM}	$I_{TM}=25$ A	—	—	1.4	V	[8]1参照		
ゲートトリガ電流	モード I II III IV	I_{GT}	$V_{DM}=12$ V $R_L=30$ Ω	$T_1+, G+$	—	—	30	mA	[8]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}	$V_{DM}=12$ V $R_L=30$ Ω	$T_1+, G+$	—	—	1.5	V	[8]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}	$T_J=125^\circ\text{C}$, $V_{DM}=\frac{1}{2} V_{DM}$	0.3	—	—	V	—		
保持電流	I_H	$V_D=24$ V, $I_{TM}=20$ A	—	30	—	mA	[8]9参照		
臨界オフ電圧上昇率	dv/dt	$T_J=125^\circ\text{C}$, $V_{DM}=\frac{1}{2} V_{DM}$	—	100	—	$\text{V}/\mu\text{s}$	—		
転流時臨界オフ電圧上昇率	$(dv/dt)_c$	$T_J=125^\circ\text{C}$ $(di_T/dt)_c=8$ A/ms $V_D=400$ V	10	—	—	$\text{V}/\mu\text{s}$	—		
熱抵抗	$R_{\theta C-O}$	接合-ケース間 直流	—	—	3.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$	—		
熱抵抗 (注)	$R_{\theta O-O}$	接合-ケース間 交流	—	—	2.1	$^\circ\text{C}/\text{W}$	[8]12参照		

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

$$R_{\theta C-O} = \frac{T_{Jmax} - T_C}{P_{G(AV)}}$$

ここで T_{Jmax} : 最大接合温度
 T_C : ケース温度
 $P_{G(AV)}$: 平均オン損失