

AC16DIF ~ AC16FIF  
AC16DIFM ~ AC16FIFM

### 16 A 絶縁形 TRIAC

AC16DIF~AC16FIF, AC16DIFM~AC16FIFMは、実効オン電流16 A ( $T_c=90^\circ\text{C}$ )の全粒散形モールドTRIACで、繰り返しピークオフ電圧は400 V~600 Vです。

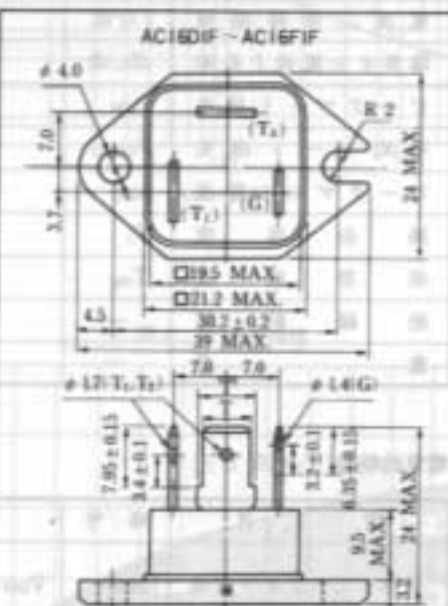
外形圖(單位:mm)

### 特長

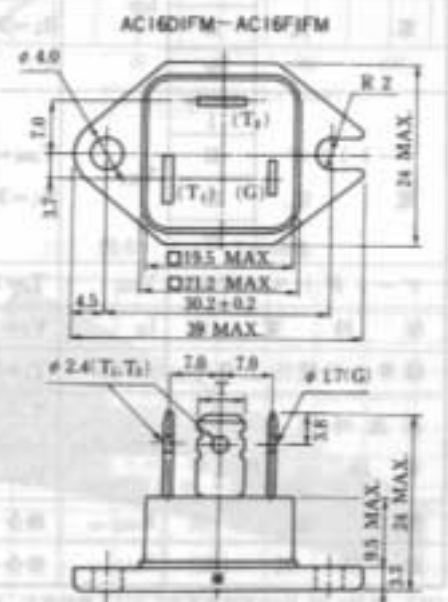
1. ケースと電極が絶縁されており、実装上有利です。
2. ファストン端子外形品と、はんだ付端子外形品の2種類が用意されており、端子実装に柔軟性があります。
3. 取付ベースは、改良形TO-3ベースのため実装が容易です。
4. UL認定品です。

### 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



T<sub>1</sub>端子：ファスロン250(T=6.35, T=6.25, t=0.8)  
T<sub>2</sub>端子：                    (                    )  
G端子：ファスロン187(T=4.75, T=5.7, t=0.5)



T<sub>1</sub>端子: T=6.25 (t=0.8)  
T<sub>2</sub>端子: \* (\* )  
G端子: T=4.75 (t=0.5)

● 丁、調、記、等、字、点

## 最大定格

| 項 目         | 略 号             | AC16DIF<br>AC16DIFM                                         | AC16EIF<br>AC16EIFM | AC16FIF<br>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)<br>165 (60 Hz 1サイクル)                      |                     |                     | A                      | [図2]参照 |
| 電流二次時間積     | $\int i_T^2 dt$ | 100 ( $1\text{ ms} \leq t \leq 10\text{ ms}$ )              |                     |                     | $\text{A}^2\text{s}$   | —      |
| 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    | $P_{GM}$        | 5 ( $f \geq 50\text{ Hz}$ , $\text{Duty} \leq 10\%$ )       |                     |                     | W                      | [図3]参照 |
| 平均ゲート損失     | $P_{G(AV)}$     | 0.5                                                         |                     |                     | W                      |        |
| ピークゲート電流    | $I_{GM}$        | $\pm 3$ ( $f \geq 50\text{ Hz}$ , $\text{Duty} \leq 10\%$ ) |                     |                     | 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 <sub>DSM</sub>     | V <sub>DS</sub> =V <sub>DSM</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> =25 A                                                                        |                      | —    | —    | 1.4  | V    | 図1参照       |
| ゲートトリガ電流     | モードⅠ                 | I <sub>GT</sub>      | V <sub>DS</sub> =12 V<br>R <sub>L</sub> =30 Ω                                                | T <sub>1</sub> +, G+ | —    | —    | 30   | mA   | 図4, 5, 7参照 |
|              | T <sub>2</sub> -, G+ |                      |                                                                                              | —                    | —    | 80   |      |      |            |
|              | T <sub>2</sub> -, G- |                      |                                                                                              | —                    | —    | 30   |      |      |            |
|              | T <sub>1</sub> +, G- |                      |                                                                                              | —                    | —    | 30   |      |      |            |
| ゲートトリガ電圧     | モードⅠ                 | V <sub>GT</sub>      | V <sub>DS</sub> =12 V<br>R <sub>L</sub> =30 Ω                                                | T <sub>1</sub> +, G+ | —    | —    | 1.5  | V    | 図4, 6, 8参照 |
|              | T <sub>2</sub> -, G+ |                      |                                                                                              | —                    | —    | 2.0  |      |      |            |
|              | T <sub>2</sub> -, G- |                      |                                                                                              | —                    | —    | 1.5  |      |      |            |
|              | T <sub>1</sub> +, G- |                      |                                                                                              | —                    | —    | 1.5  |      |      |            |
| ゲート非トリガ電圧    |                      | V <sub>GD</sub>      | T <sub>J</sub> =125℃, V <sub>DS</sub> = $\frac{1}{2}$ V <sub>DSM</sub>                       |                      | 0.3  | —    | —    | V    | —          |
| 保持電流         |                      | I <sub>H</sub>       | V <sub>D</sub> =24 V, I <sub>TM</sub> =20 A                                                  |                      | —    | 30   | —    | mA   | 図9参照       |
| 臨界オフ電圧上昇率    |                      | dv/dt                | T <sub>J</sub> =125℃, V <sub>DS</sub> = $\frac{1}{2}$ V <sub>DSM</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℃<br>(di <sub>T</sub> /dt) <sub>c</sub> =-8 A/ns<br>V <sub>D</sub> =400 V |                      | 10   | —    | —    | V/μs | —          |
| 熱抵抗          |                      | R <sub>θJ-C</sub>    | 接合—ケース間 直流                                                                                   |                      | —    | —    | 3.0  | ℃/W  | —          |
| 熱抵抗 (注)      |                      | R <sub>θJ-A</sub>    | 接合—ケース間 交流                                                                                   |                      | —    | —    | 2.1  | ℃/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。

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

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