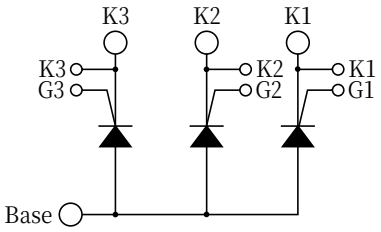
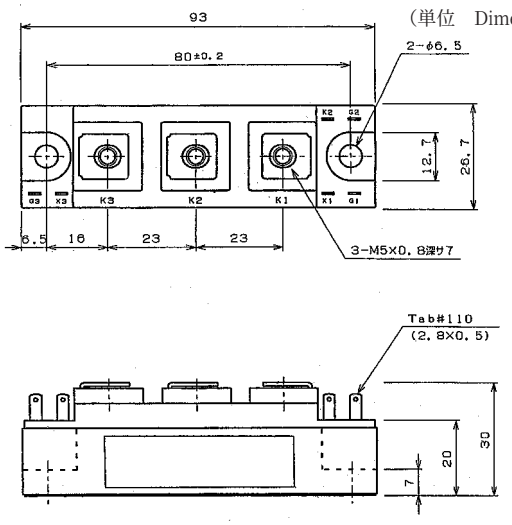
# THYRISTOR | 80A Avg 400 Volts | PFT814N

## ■回路図 CIRCUIT




## ■外形寸法図 OUTLINE DRAWING

（単位 Dimension：mm）




## ■最大定格 Maximum Ratings

| 項目 Parameter | 記号 Symbol | 耐圧クラス Grade | 単位 Unit |
|---|---|---|---|
| | | PFT814N | |
| くり返しピークオフ電圧 Repetitive Peak Off-State Voltage | $V_{DRM}$ | 400 | V |
| 非くり返しピークオフ電圧 Non Repetitive Peak Off-State Voltage | $V_{DSM}$ | 500 | V |
| くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage | $V_{RRM}$ | 400 | V |
| 非くり返しピーク逆電圧 Non Repetitive Peak Reverse Voltage | $V_{RSM}$ | 500 | V |

| 項目 Parameter | | 記号 Symbol | 条件 Conditions | | 定格値 Max. Rated Value | 単位 Unit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 平均整流電流 Average Rectified Output Current | | $I_{O(AV)}$ | 商用周波数 180° 通電 Half Sine Wave | $T_c$＝121℃ | 80 | A |
| 実効オン電流 RMS On-State Current | | $I_{T(RMS)}$ | | | 125 | A |
| サージオン電流 Surge On-State Current | | $I_{TSM}$ | 50Hz正弦半波，1サイクル，非くり返し Half Sine Wave, 1Pulse, Non-Repetitive | | 2300 | A |
| 電流二乗時間積 I Squared t | | $I^2t$ | 2～10ms | | 26400 | $A^2s$ |
| ピークゲート電力損失 Peak Gate Power | | $P_{GM}$ | | | 5 | W |
| 平均ゲート電力損失 Average Gate Power | | $P_{G(AV)}$ | | | 1 | W |
| ピークゲート電流 Peak Gate Current | | $I_{GM}$ | | | 2 | A |
| ピークゲート電圧 Peak Gate Voltage | | $V_{GM}$ | | | 10 | V |
| ピークゲート逆電圧 Peak Gate Reverse Voltage | | $V_{RGM}$ | | | 5 | V |
| 動作接合温度範囲 Operating Junction Temperature Range | | $T_{jw}$ | | | －40～＋150 | ℃ |
| 保存温度範囲 Storage Temperature Range | | $T_{stg}$ | | | －40～＋125 | ℃ |
| 締付トルク Mounting Torque | ベース部 Mounting | F | ジョイントコンパウンド塗布 Greased | M6 | 2.4～3.5 | N･m |
| | 主端子部 Terminal | | | M5 | 2.4～2.8 | N･m |

1アーム当りの値 Value Per 1 Arm.

## ■電気的特性　Electrical Characteristics

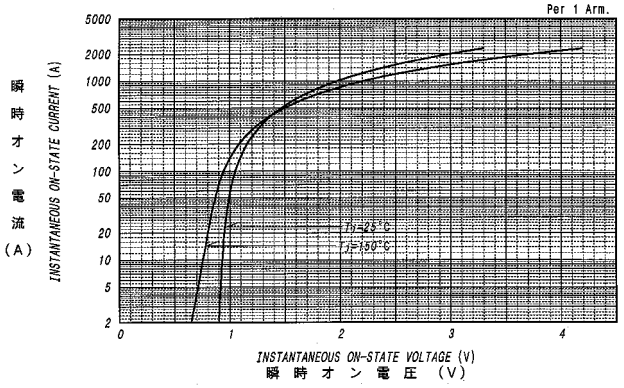
| 項　　目<br>Parameter | 記号<br>Symbol | 条　　件<br>Conditions | | 特性値（最大）Maximum Value<br>最小 Min. | <br>標準 Typ. | <br>最大 Max. | 単位<br>Unit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ピークオフ電流<br>Peak Off-State Current | $I_{DM}$ | $T_j$=150℃, $V_{DM}$=$V_{DRM}$ | | | | 20 | mA |
| ピーク逆電流<br>Peak Reverse Current | $I_{RM}$ | $T_j$=150℃, $V_{RM}$=$V_{RRM}$ | | | | 20 | mA |
| ピークオン電圧<br>Peak On-State Voltage | $V_{TM}$ | $T_j$=25℃, $I_{TM}$=240A | | | | 1.2 | V |
| トリガゲート電流<br>Gate Current to Trigger | $I_{GT}$ | $V_D$=6V, $I_T$=1A | $T_j$=−40℃ | | | 200 | mA |
| | | | $T_j$= 25℃ | | | 100 | mA |
| | | | $T_j$= 150℃ | | | 40 | mA |
| トリガゲート電圧<br>Gate Voltage to Trigger | $V_{GT}$ | $V_D$=6V, $I_T$=1A | $T_j$=−40℃ | | | 4.0 | V |
| | | | $T_j$= 25℃ | | | 2.5 | V |
| | | | $T_j$= 150℃ | | | 1.5 | V |
| 非トリガゲート電圧<br>Gate Non-Trigger Voltage | $V_{GD}$ | $T_j$=125℃, $V_D$=2/3$V_{DRM}$ | | 0.2 | | | V |
| ラッチング電流<br>Latching Current | $I_L$ | $T_j$=25℃ | | | 100 | | mA |
| 保持電流<br>Holding Current | $I_H$ | $T_j$=25℃ | | | 50 | | mA |
| 熱抵抗　＊1<br>Thermal Resistance | $R_{th(j-c)}$ | 接合部−ケース間（トータル）<br>Junction to Case, Total | | | | 0.1 | ℃/W |

質量…約150g
Approximate Weight

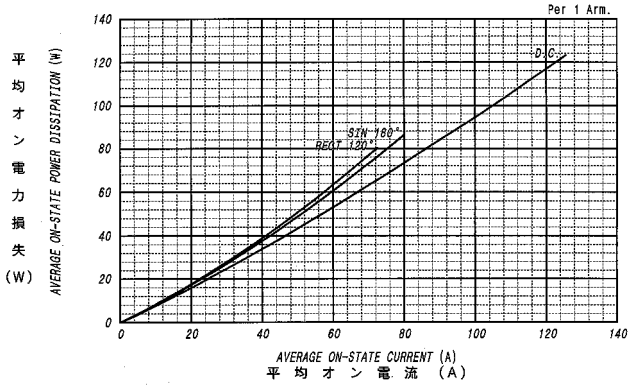
1アーム当りの値　Value Per 1 Arm.
＊1：1モジュール当りの値　Value Per Module.

## ■定格・特性曲線

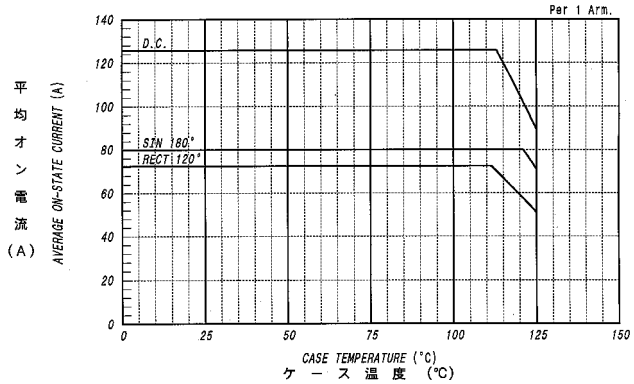
オン電圧特性
ON-STATE CURRENT VS. VOLTAGE



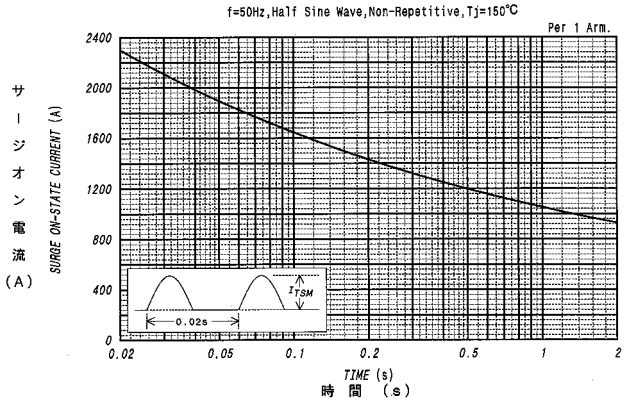

平均オン電力損失特性
AVERAGE ON-STATE POWER DISSIPATION



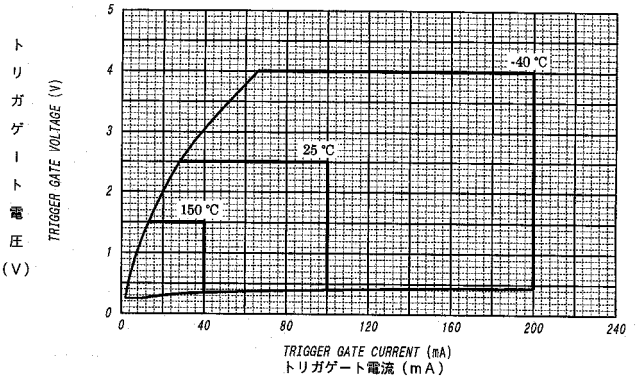

平均オン電流－ケース温度定格
AVERAGE ON-STATE CURRENT VS. CASE TEMPERATURE



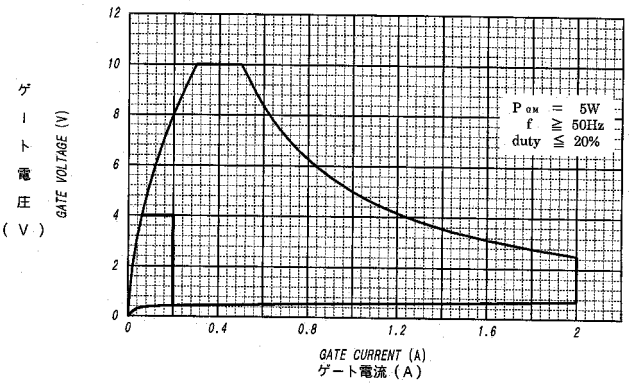

サージオン電流定格
SURGE CURRENT RATINGS




ゲート特性
GATE CHARACTERISTICS




ゲート定格
GATE RATINGS




過渡熱抵抗特性
MAXIMUM TRANSIENT THERMAL IMPEDANCE

