

## FMXA-4204S

Fast Recovery Diode

2010年1月

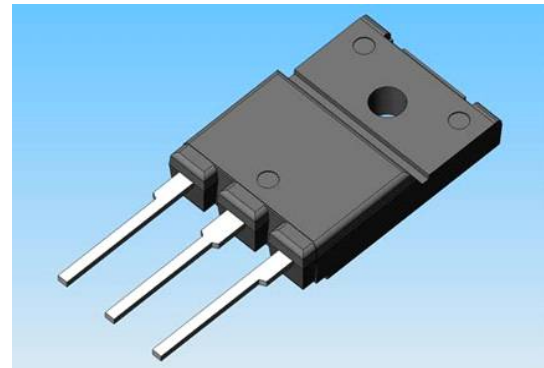
### 概要

超高速  $t_{rr}$  に特化した FRD を、大電流パッケージである TO-3PF に組み込みました。  
 弊社独自の複合ライフタイムキラー技術により、高温動作時でも超高速  $t_{rr}$  を維持しています。

### アプリケーション

- ・ DC-DC コンバーター(フォワード方式・フライバック方式)
- ・ CCM 方式 PFC 回路(連続方式力率改善回路)
- ・ インバーター方式の溶接機、溶断機

### パッケージ (TO-3PF 3pin)



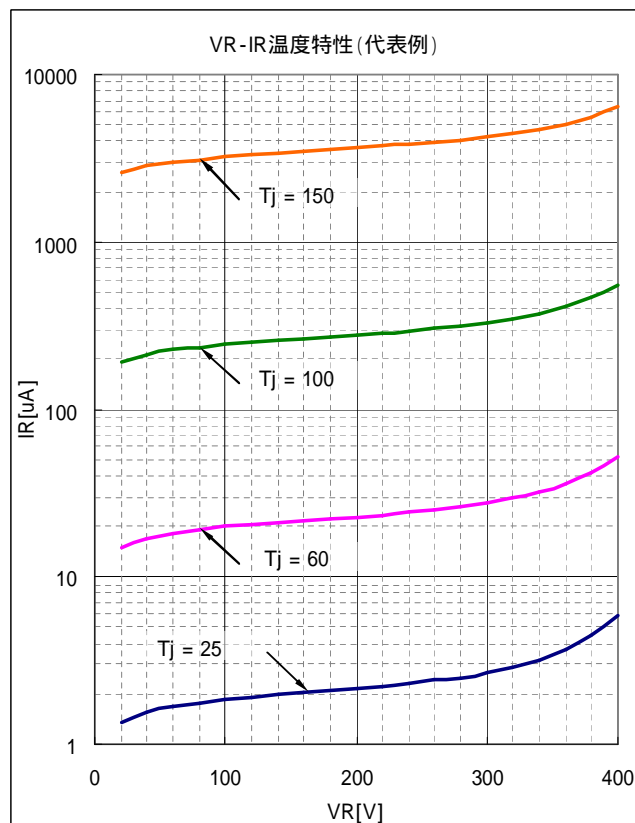
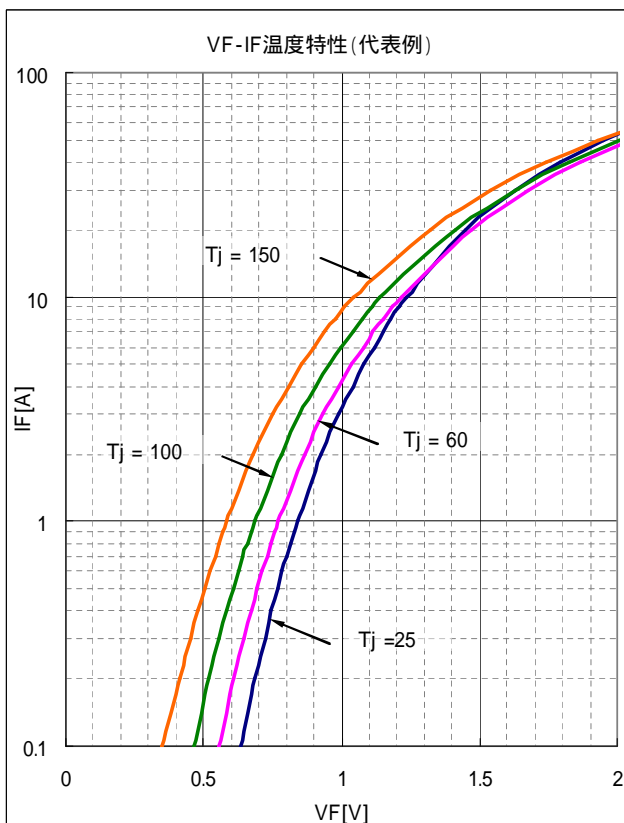
### 特長

- ・ 超高速 FRD
- ・ 高温時でも超高速を維持 (Typ 52ns,  $T_j=150$ )
- ・ 大電流パッケージによる優れた放熱性
- ・ フルモールドパッケージによる優れた絶縁性

### 主要スペック

| 項目         | 記号          | 単位 | 定格  | 条件        |
|------------|-------------|----|-----|-----------|
| ピーク線り返し逆電圧 | $V_{RM}$    | V  | 400 |           |
| 順方向降下電圧    | $V_F$       | V  | 1.5 | $I_F=10A$ |
| 平均順電流      | $I_{F(AV)}$ | A  | 20  |           |
| 逆方向回復時間    | $t_{rr}$    | ns | 25  |           |

### 代表特性



VF-IF・VR-IR 共に、一素子当たりの特性を示す。

記載されている内容は改良などにより予告なく変更することがあります。ご使用の際には、最新の情報であることをご確認ください。

**FMXA-4204S**

2010年1月

Fast Recovery Diode

★ 絶対最大定格

| No. | 項目         | 記号          | 単位               | 定 格        | 条 件            |
|-----|------------|-------------|------------------|------------|----------------|
| 1   | ピーク非繰返し逆電圧 | $V_{RSM}$   | V                | 400        |                |
| 2   | ピーク繰返し逆電圧  | $V_{RM}$    | V                | 400        |                |
| 3   | 平均順電流      | $I_{F(AV)}$ | A                | 20         | 減定格の項を参照(ページ3) |
| 4   | サージ順電流     | $I_{FSM}$   | A                | 100        | 10msec. 正弦半波単発 |
| 5   | $I^2t$ 限界値 | $I^2t$      | A <sup>2</sup> s | 50         | 1msec t 10msec |
| 6   | 接合部温度      | $T_j$       |                  | -40 ~ +150 |                |
| 7   | 保存温度       | $T_{stg}$   |                  | -40 ~ +150 |                |

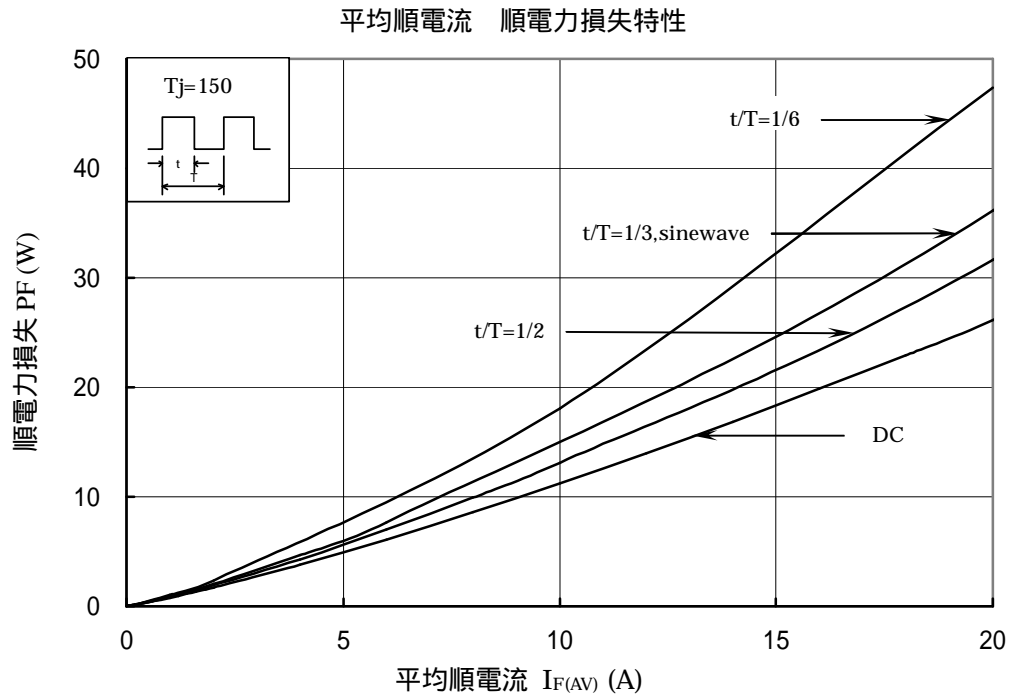
No.1,2,4,5 は一素子当たりの特性を示す。

★ 電気的特性(特に指定の無い場合は、25 とする。)

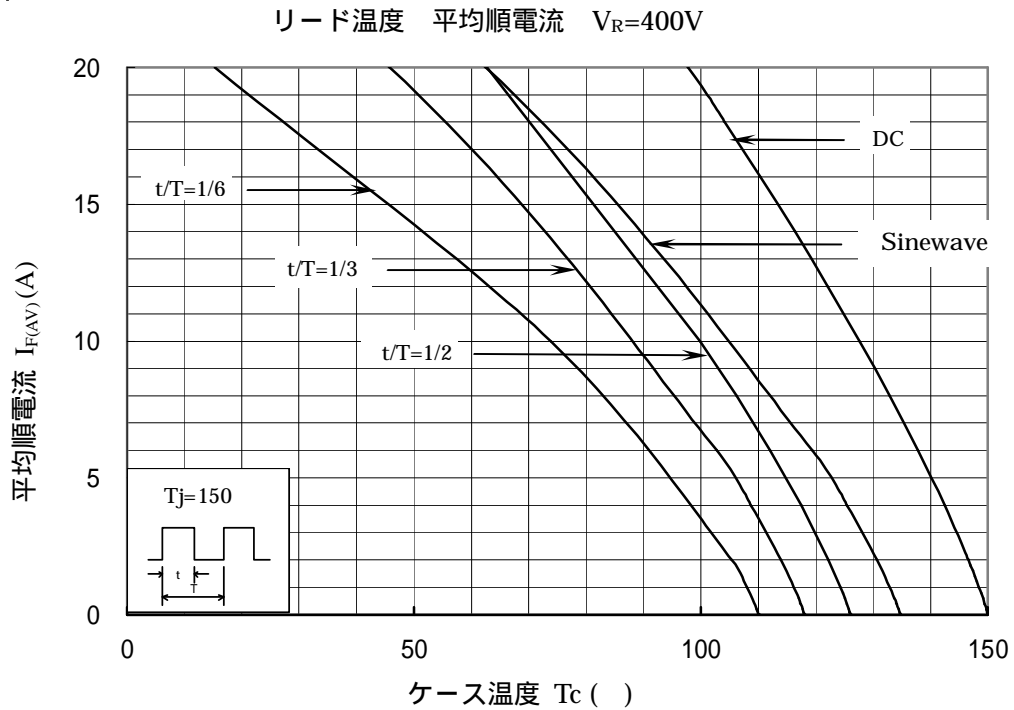
| No. | 項目        | 記号            | 単位 | 特 性      | 条 件  |
|-----|-----------|---------------|----|----------|--|
| 1   | 順方向降下電圧   | $V_F$         | V  | 1.5 max. | $I_F=10A$  |
| 2   | 逆方向漏れ電流   | $I_R$         | uA | 100 max. | $V_R=V_{RM}$                                       |
| 3   | 高温逆方向漏れ電流 | $H \cdot I_R$ | mA | 30 max.  | $V_R=V_{RM}, T_j=150$                              |
| 4   | 逆方向回復時間   | $t_{rr}$      | ns | 25 max.  | $I_F=I_{RP}=500mA$<br>90% Recovery point, $T_j=25$ |
| 5   | 熱抵抗       | $R_{th(j-c)}$ | /W | 2.0 max. | 接合部 - ケース間   |

No.1,2,3,4 は一素子当たりの特性を示す。

★ 特性



★ 減定格

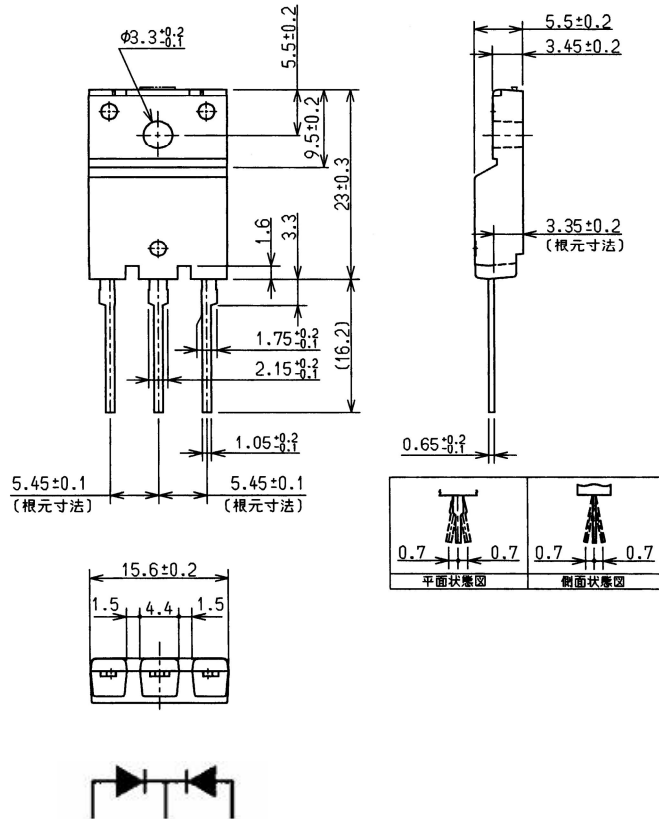


**FMXA-4204S**

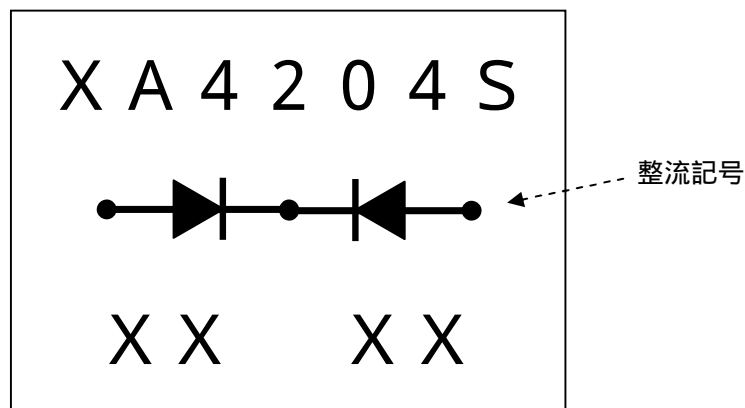
2010年1月

Fast Recovery Diode

★ 外形図 (mm)



★ マーク表示



XA4204S : 品名 FMXA-4204S を “XA4204S” と表す  
 XXXX : ロット番号 (製造年月日) を 4 桁で表す