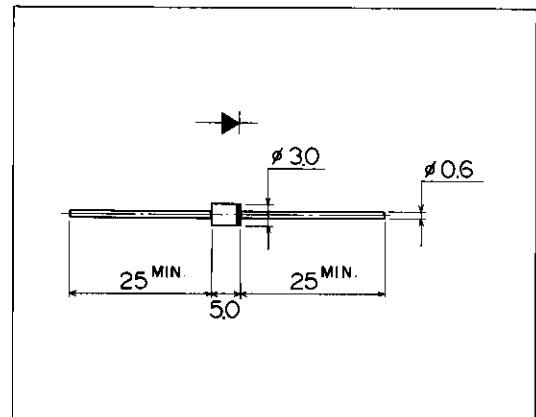


### ショットキーバリアダイオード

### SCHOTTKY BARRIER DIODE

### ■外形寸法：Outline Drawings



A

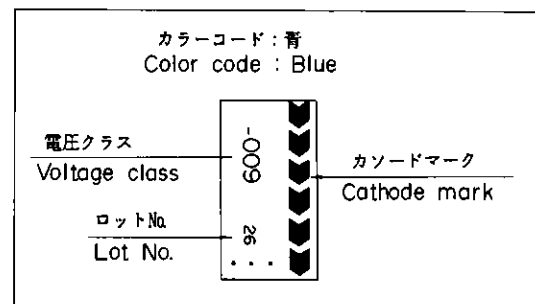
### ■特長：Features

- 低 $V_F$   
Low  $V_F$
- スイッチングスピードが非常に速い  
Super high speed switching.
- プレーナー技術による高信頼性  
High reliability by planer design.

### ■用途：Applications

- 高速電力スイッチング  
High speed power switching.

### ■表示：Marking



### ■定格と特性：Maximum Ratings and Characteristics

#### ●絶対最大定格：Absolute Maximum Ratings

Items	Symbols	Conditions	Ratings	Units
ピーク繰り返し逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	$V_{RRM}$		90	V
平均順電流 Average Forward Current	$I_{F(AV)}$	方形波, duty = 1/2, $T_a = 25^\circ\text{C}$ Square wave	1.0*	A
サージ電流 Surge Current	$I_{FSM}$	正弦波 10ms Sine wave	30	A
接合温度 Operating Junction Temperature	$T_j$		-40 ~ +125	$^\circ\text{C}$
保存温度 Storage Temperature	$T_{stg}$		-40 ~ +125	$^\circ\text{C}$

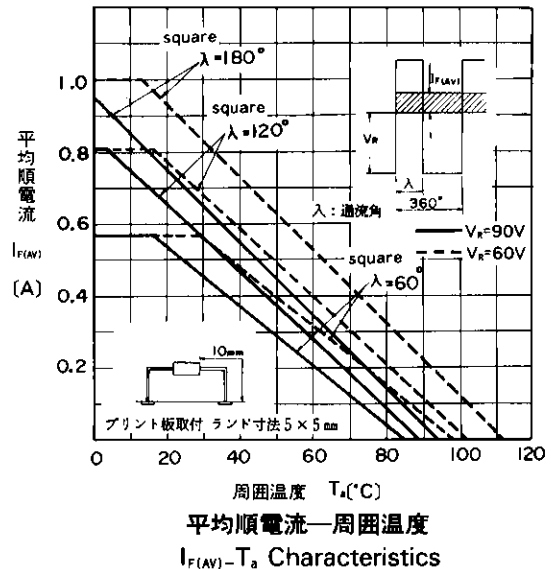
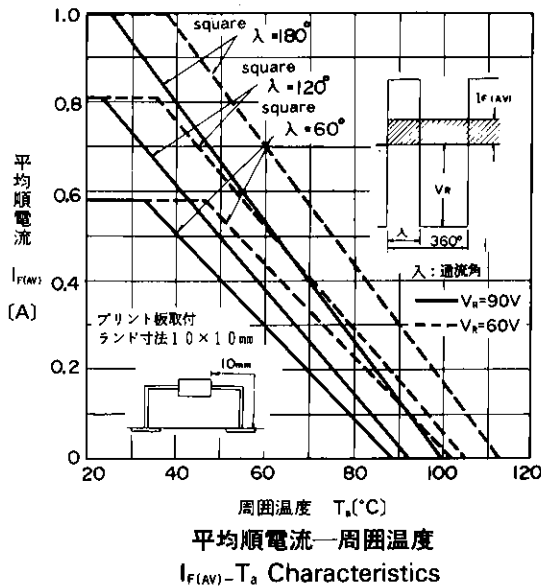
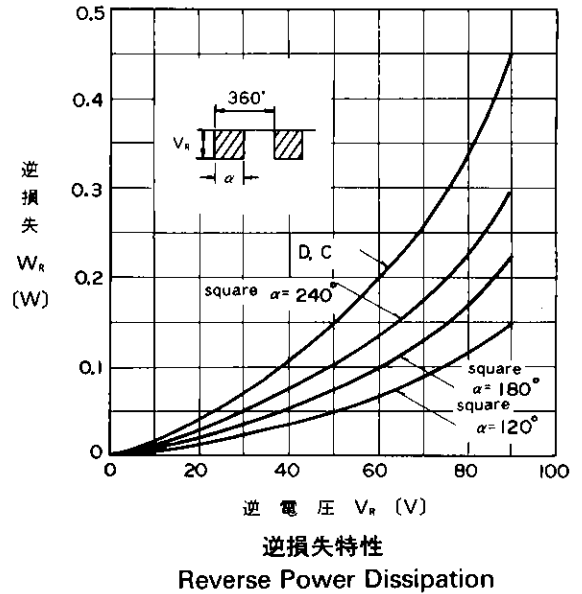
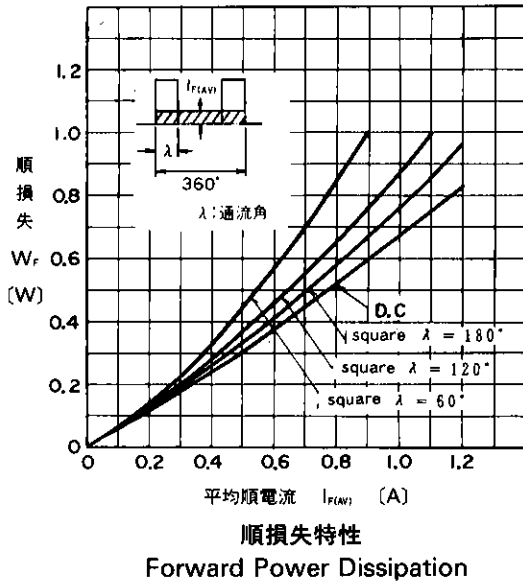
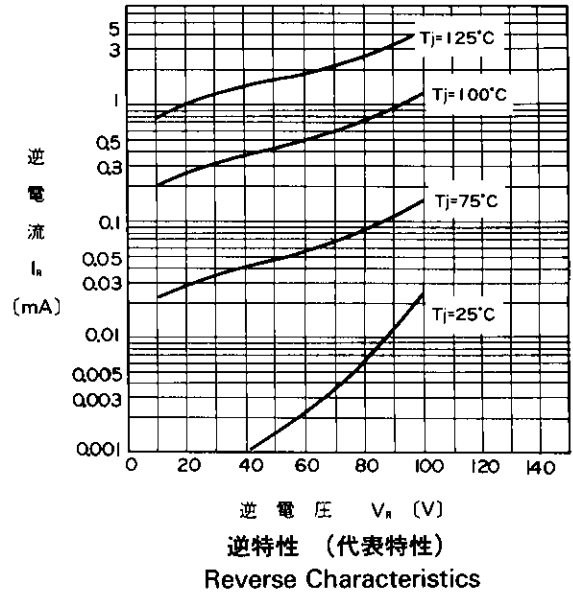
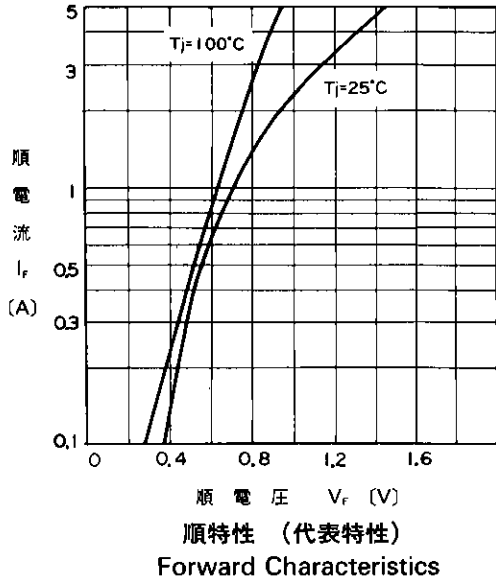
\*プリント板取付け(ランド10×10mm)  
\*Mounted on Printed circuit board.

#### ●電気的特性(特に指定がない限り周囲温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$ とする)

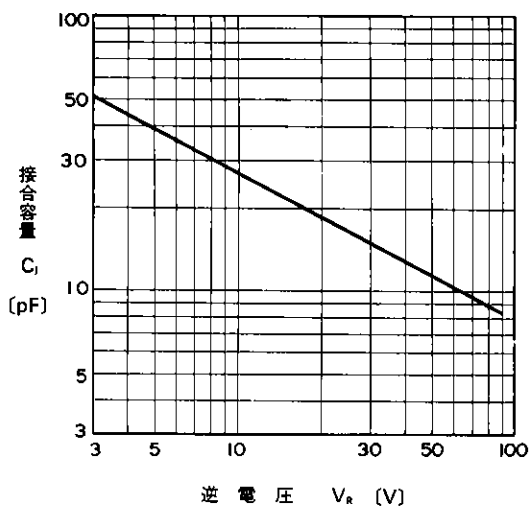
Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ\text{C}$  Unless otherwise specified)

Items	Symbols	Conditions	Max.	Units
順電圧 Forward Voltage Drop	$V_{FM}$	$I_{FM} = 1.0\text{A}$	0.9	V
逆電流 Reverse Current	$I_{RRM}$	$V_R = V_{RRM}$	1.0	mA

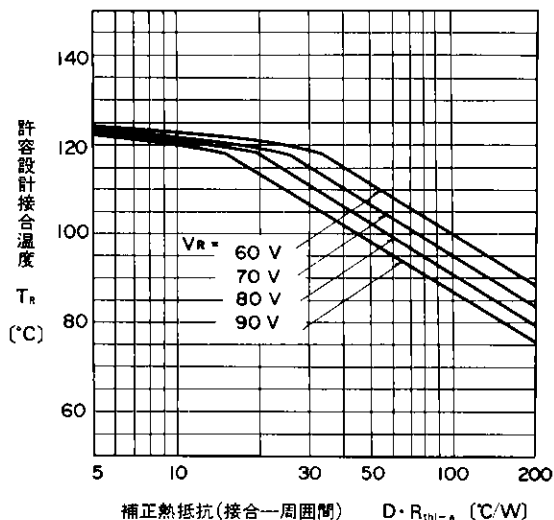
■特性曲線：Characteristics



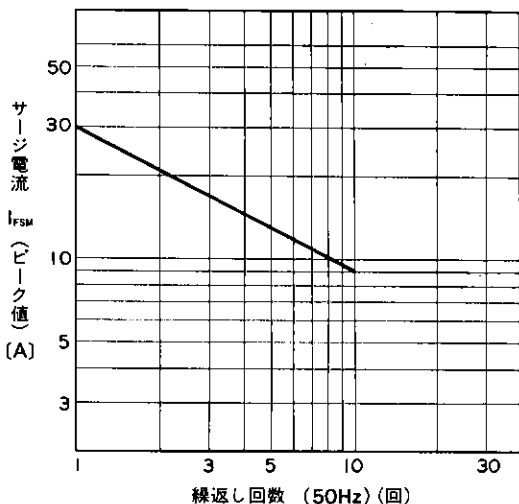
A



接合容量特性 (代表特性)  
Junction Capacitance Characteristics



許容設計接合温度特性  
 $T_R - D \cdot R_{thj-a}$  Characteristics

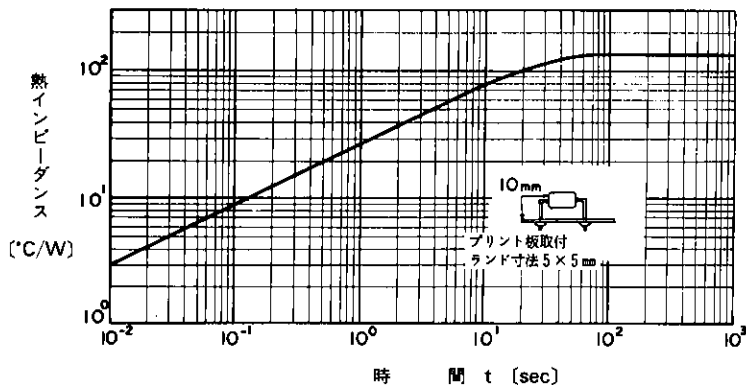


サージ電流耐量  
Surge Capacity

- $T_a$ : 許容設計接合温度
- $T_c$ : 周囲温度
- $V_a$ : ピーク逆電圧
- $R_{thj-a}$ : 接合一周囲間熱抵抗
- $D$ : 逆電圧 duty

許容順損失 (pF)  $\leq \frac{T_c - T_a}{R_{thj-a}}$

(例) ピーク逆電圧 60V ピーク,  
逆電圧 duty = 2/3 ( $D = 1/3$ ),  $R_{thj-a} = 105^\circ\text{C/W}$  のとき  
 $D \cdot R_{thj-a} = 2/3 \times 105 = 70^\circ\text{C/W}$   
上図より許容周囲温度は,  $T_c = 105^\circ\text{C}$  となる。  
故に順損失は,  $T_c = 60^\circ\text{C}$  の時,  
 $P_f = \frac{105 - 60}{105} = 0.42\text{W}$   
順電流 duty = 1/3 ならば, 許容順電流は,  
 $I_{(AV)} = 0.56\text{A}$  (順損失特性より)



過渡熱インピーダンス  
Transient Thermal Impedance

For more information, contact:

**Collmer Semiconductor, Inc.**

P.O. Box 702708

Dallas, TX 75370

972-733-1700

972-381-9991 Fax

<http://www.collmer.com>