

# CR25RM-12D

## 中電力一般用サイリスタ

RJJ03G1389-0100

Rev.1.00

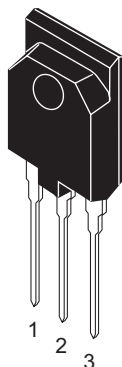
2008.07.10

### 特長

- $I_T(AV)$  : 25 A
- $V_{DRM}$  : 600 V
- $I_{GT}$  : 30 mA
- $V_{iso}$  : 2000 V
- 絶縁形
- プレーナ形
- 最大接合温度 150°C 保証

### 外観図

ルネサスパッケージコード: PRSS0003ZA-A  
(パッケージ名称: TO-3PFM)



1. 陰極
2. 陽極
3. ゲート

### 用途

SW 電源，モータ制御，ヒータ制御，その他一般制御機器

### 絶対最大定格

項目	記号	耐圧クラス		単位
		12		
ピーク繰返し逆電圧	$V_{RRM}$	600		V
ピーク非繰返し逆電圧	$V_{RSM}$	720		V
直流逆電圧	$V_R(DC)$	480		V
ピーク繰返しオフ電圧	$V_{DRM}$	600		V
直流オフ電圧	$V_D(DC)$	480		V

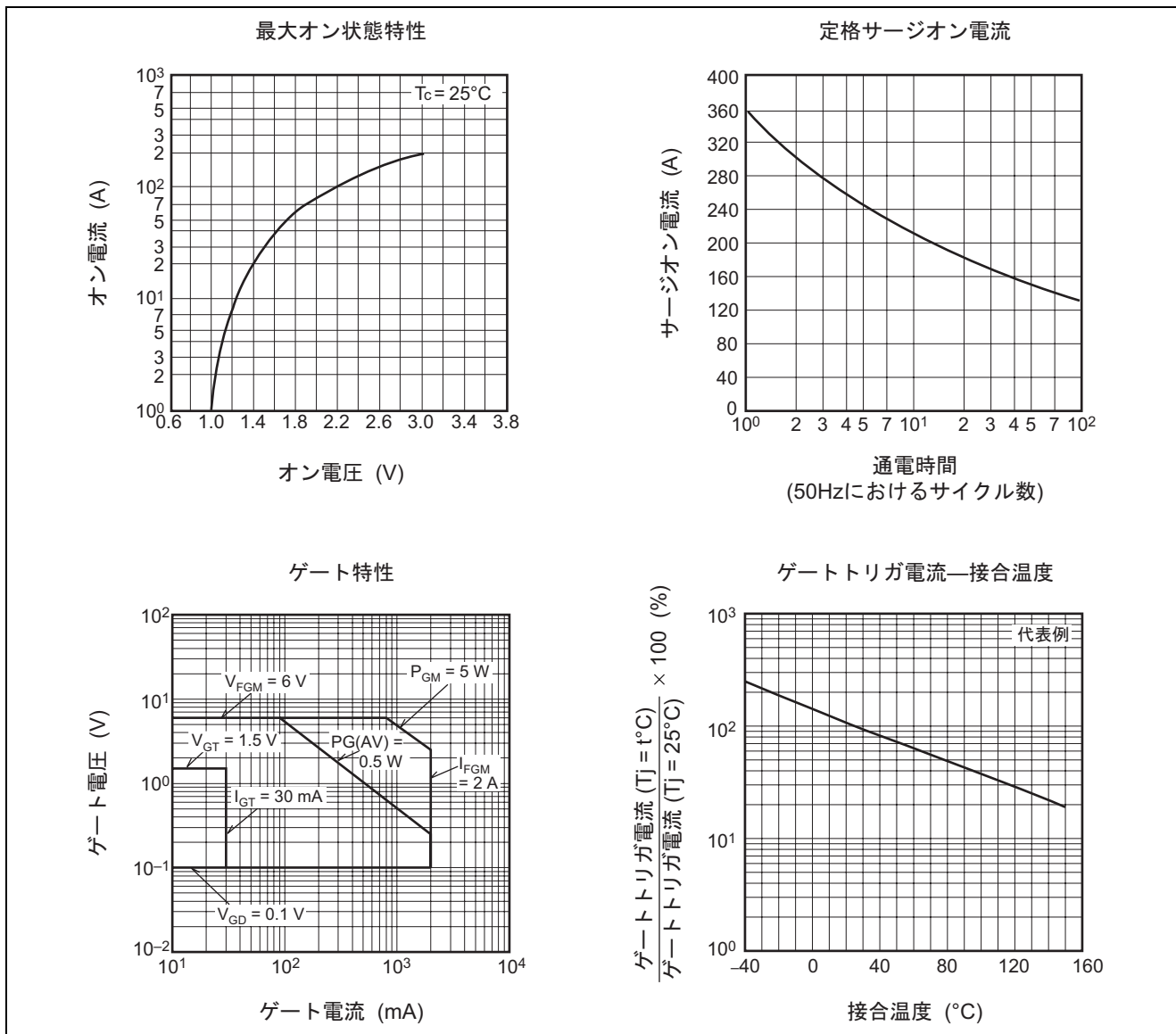
項目	記号	定格値	単位	条件
実効オン電流	$I_T (RMS)$	39.3	A	
平均オン電流	$I_T (AV)$	25	A	商用周波数, 正弦半波 180 度連続通電, $T_c = 61^\circ C$
サージオン電流	$I_{TSM}$	360	A	50Hz 正弦半波 1 サイクル波高値, 非繰返し
電流二乗時間積	$I^2t$	648	$A^2s$	1 サイクルサージオン電流に対する値
ピークゲート損失	$P_{GM}$	5	W	
平均ゲート損失	$P_{G (AV)}$	0.5	W	
ピークゲート順電圧	$V_{FGM}$	6	V	
ピークゲート逆電圧	$V_{RGM}$	10	V	
ピークゲート順電流	$I_{FGM}$	2	A	
接合温度	$T_j$	-40 ~ +150	$^\circ C$	
保存温度	$T_{stg}$	-40 ~ +150	$^\circ C$	
質量	—	5.2	g	標準値
絶縁耐力	Viso	2000	V	$T_a = 25^\circ C$ , AC1 分間, 各端子 ケース間

## 電気的特性

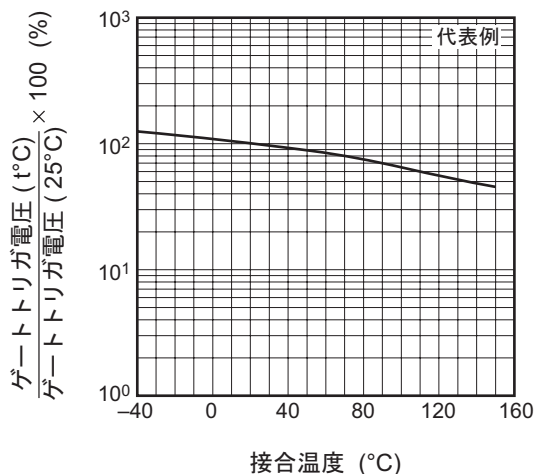
項目	記号	最小	標準	最大	単位	測定条件
逆電流	$I_{RRM}$	—	—	2.0/5.0	mA	$T_j = 125^\circ C/150^\circ C$ , $V_{RRM}$ 印加
オフ電流	$I_{DRM}$	—	—	2.0/5.0	mA	$T_j = 125^\circ C/150^\circ C$ , $V_{DRM}$ 印加
オン電圧	$V_{TM}$	—	—	1.6	V	$T_c = 25^\circ C$ , $I_{TM} = 40 A$ , 瞬時測定
ゲートトリガ電圧	$V_{GT}$	—	—	1.5	V	$T_j = 25^\circ C$ , $V_D = 6 V$ , $I_T = 1 A$
ゲート非トリガ電圧	$V_{GD}$	0.2/0.1	—	—	V	$T_j = 125^\circ C/150^\circ C$ , $V_D = 1/2 V_{DRM}$
ゲートトリガ電流	$I_{GT}$	—	—	30	mA	$T_j = 25^\circ C$ , $V_D = 6 V$ , $I_T = 1 A$
保持電流	$I_H$	—	15	—	mA	$T_j = 25^\circ C$ , $V_D = 12 V$
熱抵抗	$R_{th (j-c)}$	—	—	1.6	$^\circ C/W$	接合 ケース間*1

【注】 \*1. 接触熱抵抗  $R_{th (c-f)}$  はグリス塗布状態で  $0.5^\circ C/W$  です。

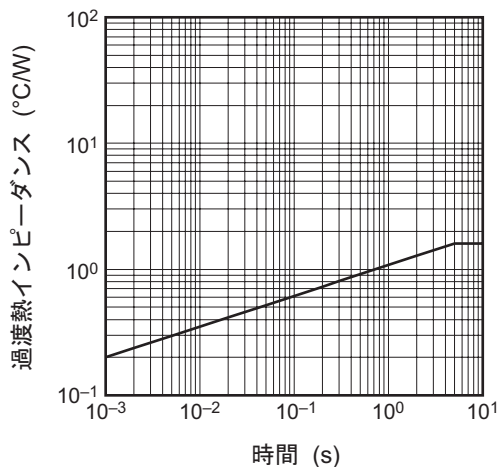
定格特性図



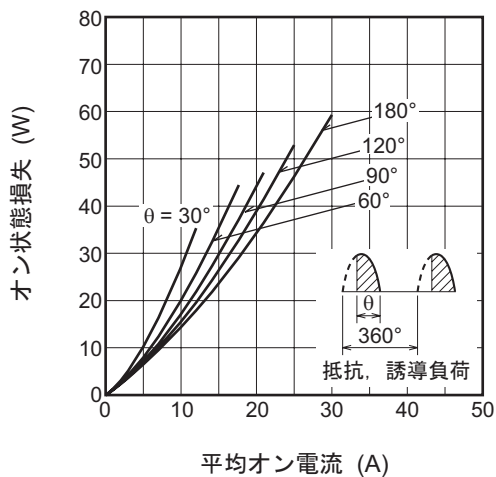
ゲートトリガ電圧—接合温度



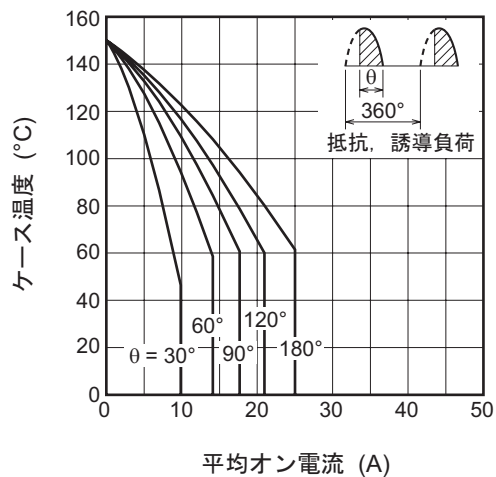
最大過渡熱インピーダンス特性 (接合—ケース間)



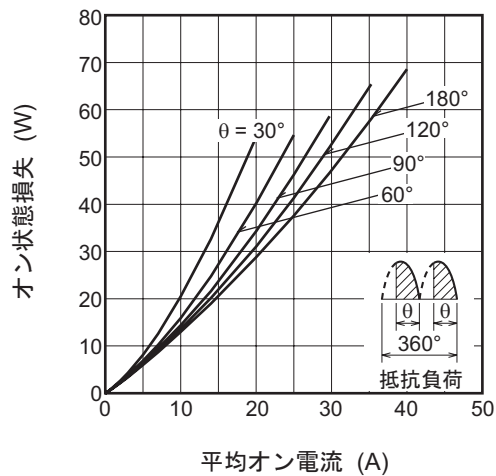
最大オン状態損失特性 (単相半波)



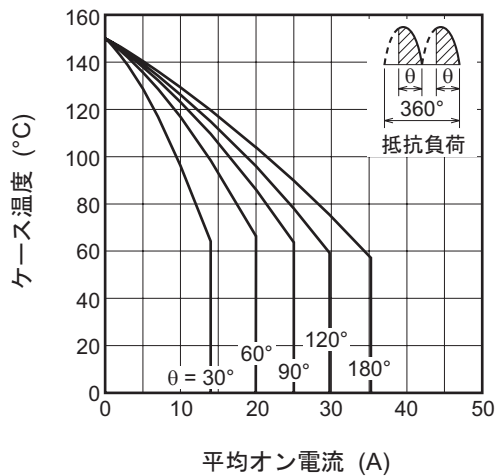
平均オン電流の限界値 (単相半波)



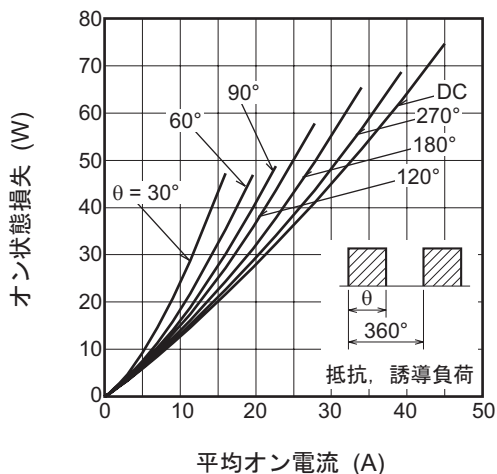
最大オン状態損失特性 (単相両波)



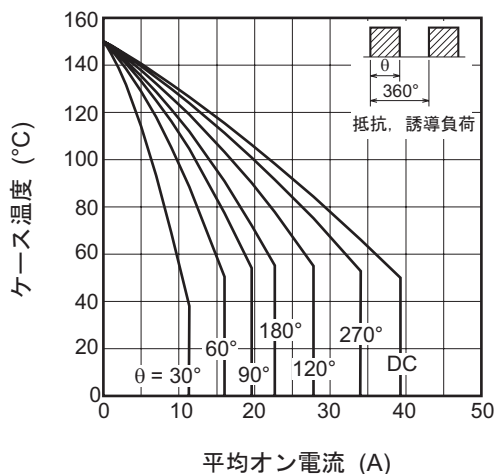
平均オン電流の限界値 (単相両波)



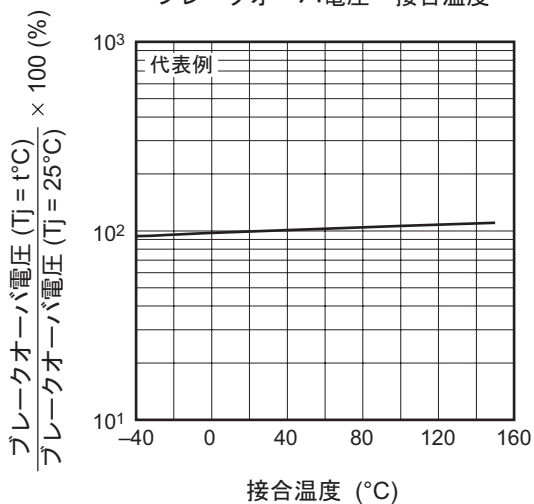
最大オン状態損失特性  
(方形波)



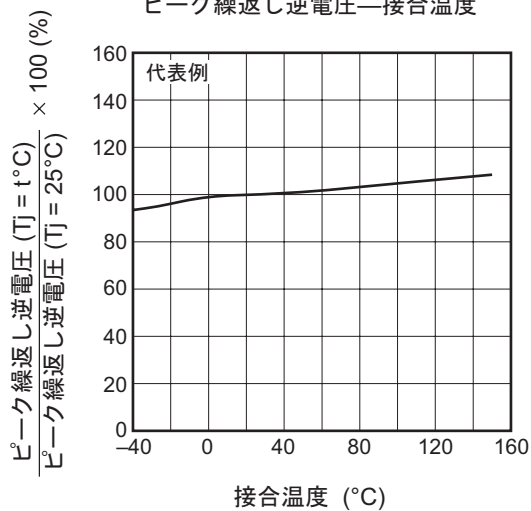
平均オン電流の限界値  
(方形波)



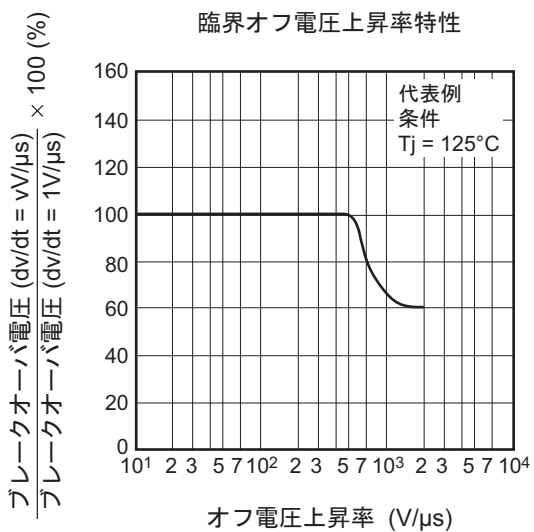
ブレイクオーバー電圧—接合温度



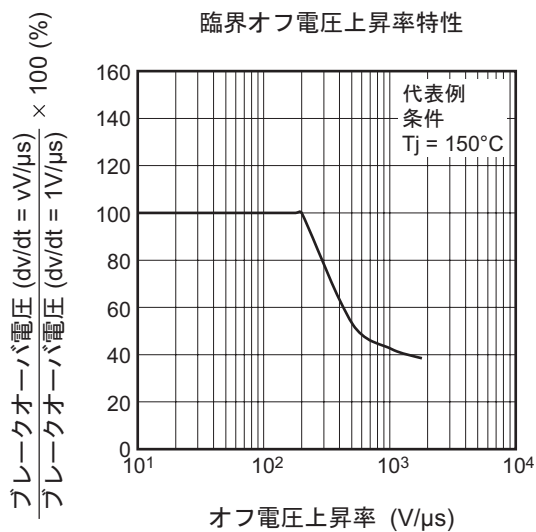
ピーク繰返し逆電圧—接合温度



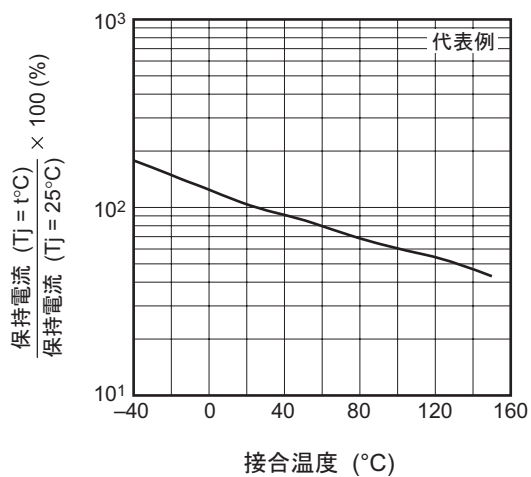
臨界オフ電圧上昇率特性



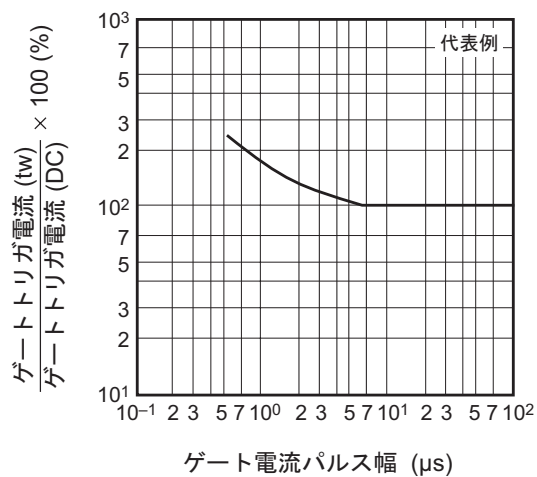
臨界オフ電圧上昇率特性



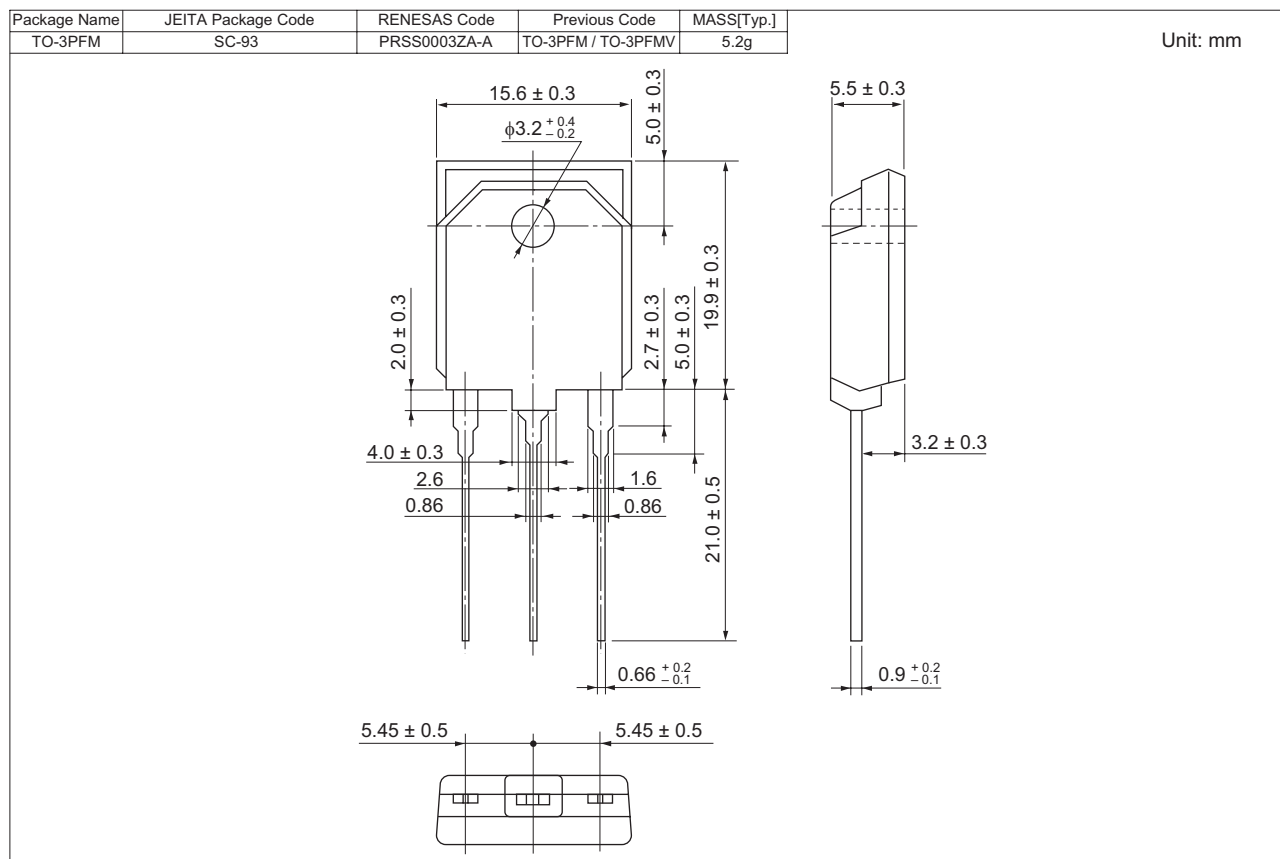
保持電流—接合温度



ゲートトリガ電流—ゲート電流パルス幅



外形寸法図



発注型名

リード形状	標準梱包	数量	標準発注型名	標準発注型名例
ストレート	マガジン (チューブ)	30	形名	CR25RM-12D

【注】 梱包につきましては各梱包仕様を確認ください。