

高速ダイオードモジュール(F.R.D.)

FRD100CA120

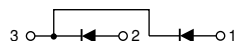
SanRex高速ダイオードFRD100CAは大電力スイッチング用として開発され、低損失、高速駆動が可能で、高周波、大電力を扱う用途に最適な2素子入り絶縁形モジュールです。

(特徴)

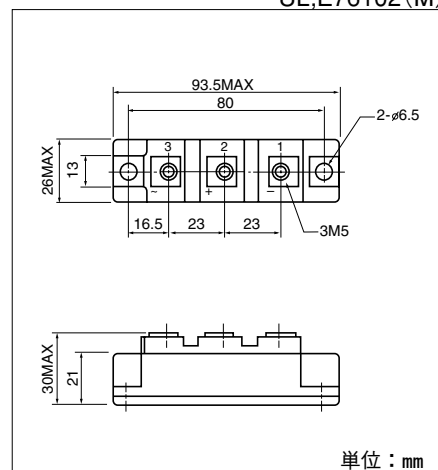
- 高速です。 $t_{rr} \leq 300\text{ns}$
- 平均オン電流，100A（各素子）
- 絶縁形なので取付けが簡単
- 高サージ電流です。

(用途)

- スイッチング電源、インバータ溶接機、通信用電源 他



UL:E76102 (M)



■最大定格

(特にことわらない限り $T_j = 25^\circ\text{C}$)

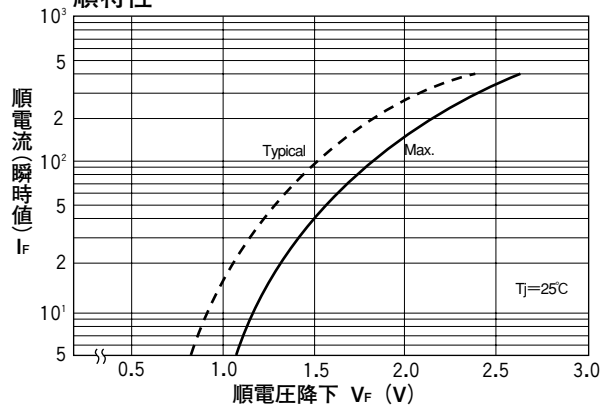
記 号	項 目	定格値	単 位
		FRD100CA120	
V_{RRM}	ピーク繰返し逆電圧	1200	V
$V_{R(DC)}$	直流逆電圧	960	V

記 号	項 目	条 件	定格値	単位
$I_F(AV)$	平均順電流	直流 ケース温度 78°C	100	A
I_{FMS}	サージ順電流	$1/2$ サイクル正弦波，60Hz，波高値，非繰返し	2000	A
I^2t	電流二乗時間積	1サイクルサージ順電流に対する値	16600	A^2s
T_j	接合温度		$-40 \sim +150$	$^\circ\text{C}$
T_{stg}	保存温度		$-40 \sim +125$	$^\circ\text{C}$
V_{ISO}	絶縁耐圧（実効値）	A.C.1分間	2500	V
	締付トルク	取付け (M6)	推奨値 2.5~3.9 (25~40)	N・m (kgf・cm)
		端 子 (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	
	質量	標準値	170	g

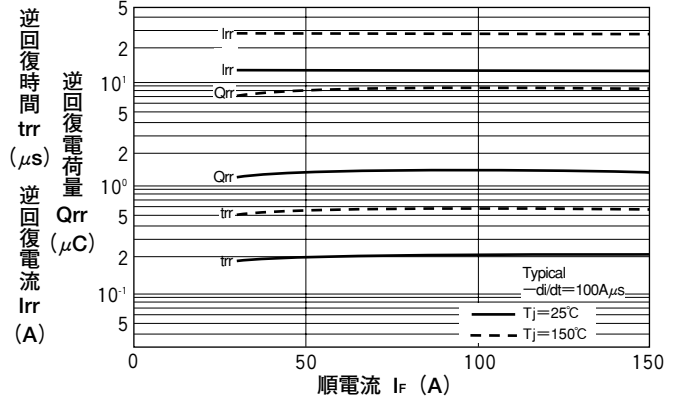
■電気的特性

記 号	項 目	条 件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
I_{RRM}	逆電流	$V_R = V_{RRM}$, $T_j = 150^\circ\text{C}$			5.0	mA
V_{FM}	順電圧降下	$I_F = 100\text{A}$, 瞬時測定			1.8	V
t_{rr}	逆回復時間	$I_F = 100\text{A}$, $-di/dt = 100\text{A}/\mu\text{s}$			300	ns
$R_{th(j-c)}$	熱抵抗	接合部—ケース間			0.4	$^\circ\text{C}/\text{W}$

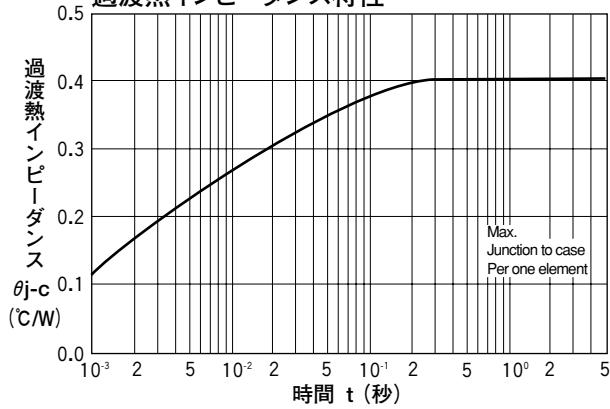
順特性



逆回復特性



過渡熱インピーダンス特性



逆回復特性

