

三相ブリッジダイオード+サイリスタ

DFA100BA80/160

UL;E76102(M)

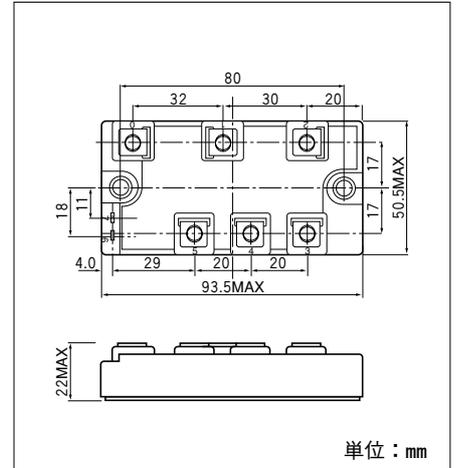
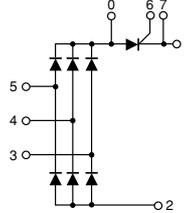
SanRex パワーモジュールDFA100BAシリーズは、突入防止回路用として設計された絶縁形複合モジュールです。6個のダイオードを内部で三相ブリッジ接続しており、1個のサイリスタが直流ラインに接続されております。

(特徴)

- ダイオードとサイリスタが複合されており、非常にコンパクトに設計できます。
- 絶縁タイプ（電極端子—取付ベース間）なので、他のパワーモジュールと同一フィンに取付けが可能です。

(用途)

- AC、DCモータ制御インバータ、交流安定化電源、スイッチング電源



●ダイオード部

■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
		DFA100BA80	DFA100BA160	
V_{RRM}	ピーク繰返し逆電圧	800	1600	V
V_{RSM}	ピーク非繰返し逆電圧	960	1700	V

記号	項目	条件	定格値	単位	
I_D	直流出力電流	三相全波整流回路, $T_c=98^\circ\text{C}$	100	A	
I_{FMS}	サージ順電流	50/60Hz, 商用単相半波1サイクル, 正弦半波, 波高値, 非繰返し	1186/1300	A	
T_j	接合部温度		-40~+150	$^\circ\text{C}$	
T_{stg}	保存温度		-40~+125	$^\circ\text{C}$	
V_{ISO}	絶縁耐力 (実効値)	主端子—ベース間, A.C. 1分間	2500	V	
	締付トルク	取付け (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	N·m (kgf·cm)
		端子 (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	
	質量	標準値	150	g	

■電気的特性

記号	項目	条件	規格値	単位
I_{RRM}	逆電流	$T_j=150^\circ\text{C}$, V_{RRM} 印加	12	mA
V_{FM}	順電圧降下	$T_j=25^\circ\text{C}$, $I_F=100\text{A}$, 瞬時測定	1.30	V
$R_{th(j-c)}$	熱抵抗	接合部—ケース間 (TOTAL)	0.20	$^\circ\text{C}/\text{W}$
$R_{th(c-f)}$	接触熱抵抗		0.10	$^\circ\text{C}/\text{W}$

DFA100BA80/160

●サイリスタ部

■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
		DFA100BA80	DFA100BA160	
V_{RRM}	ピーク繰返し逆電圧	800	1600	V
V_{RSM}	ピーク非繰返し逆電圧	960	1700	V
V_{DRM}	ピーク繰返しオフ電圧	800	1600	V

記号	項目	条件	定格値	単位	
$I_{T(AV)}$	平均オン電流	180° 導通角, 単相半波平均値 (三相全波整流 $T_c=92^\circ\text{C}$)	100	A	
I_{TSM}	サージオン電流	50/60Hz, 商用単相半波1サイクル, 正弦半波, 波高値, 非繰返し	1186/1300	A	
I^2t	電流二乗時間積		7030	A^2s	
di/dt	臨界オン電流上昇率	$I_G=100\text{mA}$, $V_D=1/2V_{DRM}$, $di_G/dt=0.1\text{A}/\mu\text{s}$	150	$\text{A}/\mu\text{s}$	
V_{ISO}	絶縁耐力 (実効値)	主端子-ベース間, A.C. 1分間	2500	V	
T_j	接合部温度		$-40\sim+135$	$^\circ\text{C}$	
T_{stg}	保存温度		$-40\sim+125$	$^\circ\text{C}$	
	締付トルク	取付け (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	N·m (kgf·cm)
		端子 (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	2.7 (28)	
	質量	標準値	150	g	

■電気的特性

記号	項目	条件	規格値	単位
I_{DRM}	オフ電流	$T_j=135^\circ\text{C}$, $V_D=V_{DRM}$	70	mA
I_{RRM}	逆電流	$T_j=135^\circ\text{C}$, $V_D=V_{RRM}$	70	mA
V_{TM}	オン電圧	$T_j=25^\circ\text{C}$, $I_{TM}=100\text{A}$, 瞬時測定	1.20	V
I_{GT}	ゲートトリガ電流	$V_D=6\text{V}$, $I_T=1\text{A}$	70	mA
V_{GT}	ゲートトリガ電圧	$V_D=6\text{V}$, $I_T=1\text{A}$	3	V
dv/dt	臨界オフ電圧上昇率	$T_j=125^\circ\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$	500	$\text{V}/\mu\text{s}$
$R_{th(j-c)}$	熱抵抗	接合部-ケース間	0.36	$^\circ\text{C}/\text{W}$
$R_{th(c-f)}$	接触熱抵抗		0.10	$^\circ\text{C}/\text{W}$

