

三相ブリッジダイオード+サイリスタ

DFA150AA80/160

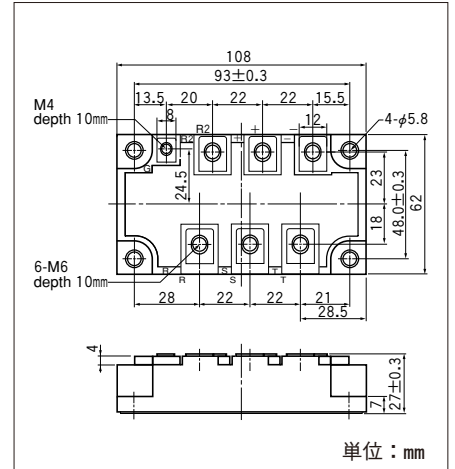
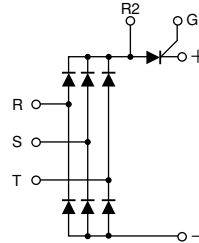
SanRexパワーモジュールDFA150AAシリーズは、突入防止回路用として設計された絶縁形複合モジュールです。6個のダイオードを内部で三相ブリッジ接続しており、1個のサイリスタが直流ラインに接続されております。

(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°C)

記号	項目	定格値		単位
		DFA150AA80	DFA150AA160	
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 =93°C	150	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	1460/1600	A	
T _j	接合部温度		-40~+150	°C	
T _{stg}	保存温度		-40~+125	°C	
V _{ISO}	絶縁耐圧 (実効値)	実効値, 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 (M6)	推奨値 2.5~3.9 (25~40)	4.7 (48)	
		端子 (M4)	推奨値 1.0~1.4 (10~14)	1.5 (15)	
	質量	標準値	460	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°C, V _{RRM} 印加	15	mA
V _{FM}	順電圧降下	I _{FM} =150A, 瞬時測定	1.35	V
R _{th(j-c)}	熱抵抗	接合部—ケース間 (TOTAL)	0.14	°C/W
R _{th(c-f)}	接触熱抵抗		0.07	°C/W

DFA150AA80/160

●サイリスタ部

■最大定格

(特にことわらない限り Tj=25°C)

記号	項目	定格値		単位
		DFA150AA80	DFA150AA160	
VRRM	ピーク繰返し逆電圧	800	1600	V
VRSM	ピーク非繰返し逆電圧	960	1700	V
VDRM	ピーク繰返しオフ電圧	800	1600	V

記号	項目	条件	定格値	単位
IT(AV)	平均オン電流	180°導通角, 単相半波平均値 (三相全波整流 Tc=93°C)	150	A
ITSM	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	1460/1600	A
It	電流二乗時間積		10670	A ² S
di/dt	臨界オン電流上昇率	I _G =100mA, V _D =1/2V _{DRM} , di _G /dt=0.1A/μs	150	A/μs
VISO	絶縁耐力 (実効値)	主端子-ベース間, A.C. 1分間	2500	V
Tj	接合部温度		-40~+135	°C
Tstg	保存温度		-40~+125	°C
	締付トルク	取付け (M5)	推奨値 1.5~2.5 (15~25)	N·m (kgf·cm)
		端子 (M6)	推奨値 2.5~3.9 (25~40)	
		端子 (M4)	推奨値 1.0~1.4 (10~14)	
	質量	標準値	460	g

■電気的特性

記号	項目	条件	規格値	単位
IDRM	オフ電流	Tj=135°C, V _D =V _{DRM}	100	mA
IRRM	逆電流	Tj=135°C, V _D =V _{RRM}	100	mA
V _{TM}	オン電圧	Tj=25°C, I _{TM} =150A, 瞬時測定	1.35	V
I _{GT}	ゲートトリガ電流	Tj=25°C, V _D =6V, I _T =1A	70	mA
V _{GT}	ゲートトリガ電圧	Tj=25°C, V _D =6V, I _T =1A	3	V
dv/dt	臨界オフ電圧上昇率	Tj=125°C, V _D =2/3V _{DRM}	500	V/μs
R _{th(j-c)}	熱抵抗	接合部-ケース間	0.21	°C/W
R _{th(c-f)}	接触熱抵抗		0.07	°C/W

