

DIODE MODULE ダイオードモジュール

DF100AC80/160

UL; E76102(M)

DF100AC80/160

- Three Phase Rectifier Bridge

《Feature & Advantages》

- Three Phase Rectifier Bridge
- Isolated package
- Output DC current (100A)
- $T_{j(\text{Max})}=150^{\circ}\text{C}$
- 17mm Height
- High reliability by unique glass passivation
- RoHS directive compliance

《Applications》

- AC, DC Motor Drive/AVR/Switching-
for three phase rectification

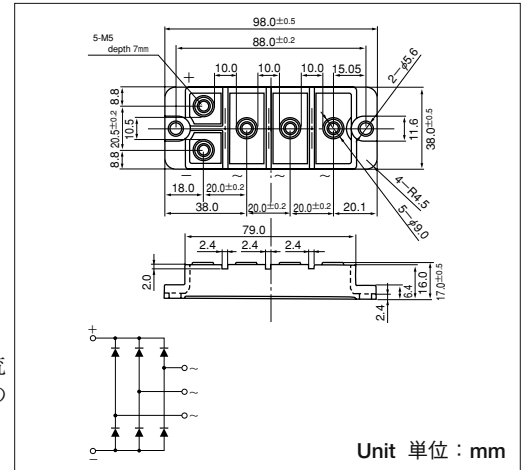
- 三相全波整流

《特長》

- 三相整流用
- 絶縁型モジュール
- 定格直流出力電流 (100A)
- 最大接合部温度 150℃
- 17mmパッケージ
- ガラスパシベーション採用で高信頼性実現
- RoHS指令適合

《用途》

- AC, DCモータ制御インバータ/交流
安定化電源/スイッチング電源等の
三相交流入力整流部



Unit 単位 : mm

■Maximum Ratings 最大定格

(Unless otherwise $T_j=25^{\circ}\text{C}$ / 特にことわらない限り $T_j=25^{\circ}\text{C}$)

Symbol 記号	Item 項目	Ratings 定格値		Unit 単位
		DF100AC80	DF100AC160	
V_{RRM}	Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク逆電圧	800	1600	V
V_{RSM}	Non-Repetitive Peak Reverse Voltage 定格ピーク非繰返し逆電圧	960	1700	V

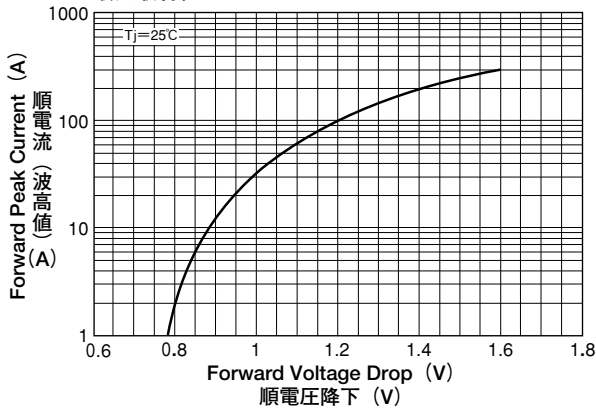
Symbol 記号	Item 項目	Conditions 条件	Ratings 定格値	Unit 単位	
I_D	Output Current (D.C.) 直流出力電流	Three Phase full wave. $T_c=102^{\circ}\text{C}$ 三相全波整流回路	100	A	
I_{FSM}	Surge Forward Current サージ順電流	50Hz/60Hz sine wave, Non-repetitive 1cycle peak value 50Hz/60Hz 正弦半波 非繰返し 1サイクル 波高値	1186/1300	A	
I^2t	I^2t 電流二乗時間積	Value for one cycle of surge current 1サイクルサージ順電流に対する値	7000	A^2s	
T_j	Operating Junction Temperature 接合部温度		$-40 \sim +150$	$^{\circ}\text{C}$	
T_{stg}	Storage Temperature 保存温度		$-40 \sim +125$	$^{\circ}\text{C}$	
V_{ISO}	Isolation Breakdown Voltage (R.M.S.) 絶縁耐圧 (実効値)	Terminals to case, AC 1minute 主端子-ケース間, AC 1分間	2500	V	
	Mounting Torque 締付トルク強度	Mounting (M5) 取付	Recommended Value 推奨値	1.5~2.5 (15~25)	N·m (kgf·cm)
		Terminals (M5) 端子	Recommended Value 推奨値	1.5~2.5 (15~25)	
	Mass 質量	Typical Value 標準値	130	g	

■Electrical Characteristics 電気的特性

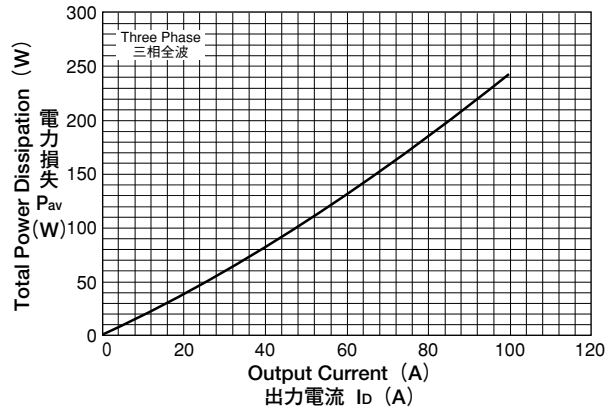
(Unless otherwise $T_j=25^{\circ}\text{C}$ / 特にことわらない限り $T_j=25^{\circ}\text{C}$)

Symbol 記号	Item 項目	Conditions 条件	Ratings 規格値			Unit 単位
			Min.	Typ.	Max.	
I_{RRM}	Repetitive Peak Reverse Current 逆電流	$T_j=150^{\circ}\text{C}$, at V_{RRM} V_{RRM} 印加			15	mA
V_{FM}	Forward Voltage Drop 順電圧降下	$I_F=100\text{A}$, Inst. measurement 瞬時測定			1.2	V
$V_{(TO)}$	Threshold Voltage 閾値電圧	$T_j=150^{\circ}\text{C}$			0.85	V
r_t	Dynamic Resistance オン抵抗	$T_j=150^{\circ}\text{C}$			3.2	$\text{m}\Omega$
$R_{th(j-c)}$	Thermal Impedance 熱抵抗	Junction to case 接合部-ケース間			0.2	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
$R_{th(c-f)}$	Interface Thermal Impedance 接触熱抵抗	Case to Heat sink Thermal conductivity (Silicon grease) $\approx 7 \times 10^{-3} [\text{W}/\text{cm} \cdot ^{\circ}\text{C}]$ ケース-ヒートシンク間 シリコングリースの熱伝導率 $\approx 7 \times 10^{-3} [\text{W}/\text{cm} \cdot ^{\circ}\text{C}]$			0.08	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

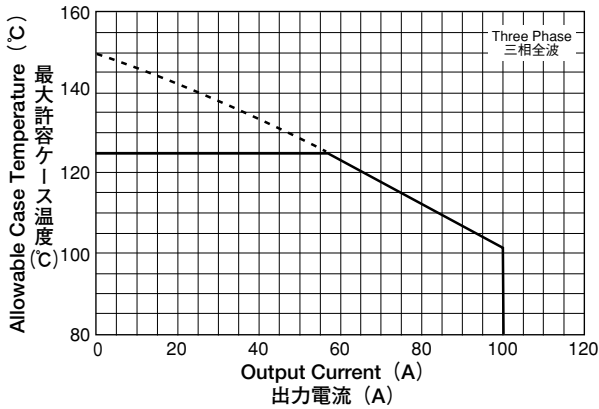
Maximum Forward Characteristics
最大順特性



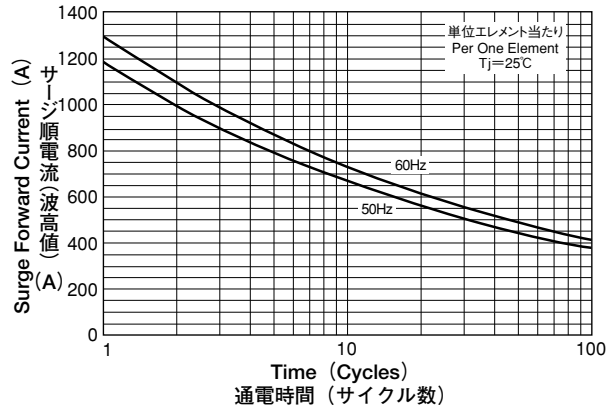
Output Current vs. Power Dissipation
最大電力損失特性



Output Current vs. Allowable Case Temperature
出力電流対最大許容ケース温度



Cycle Surge Current Rating (Non-Repetitive)
サージ順電流耐量<非繰り返し>



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

