

# SID01,ERD51(9A)

## 一般整流用ダイオード GENERAL-USE RECTIFIER DIODE

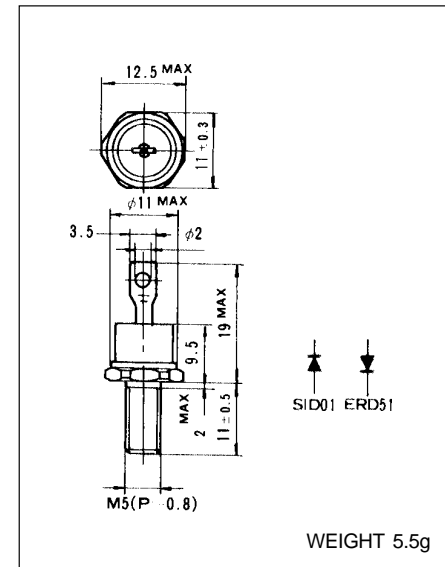
### Outline Drawings Units mm

#### ■ 特長 : Features

- ・ガラスパッシベーションチップ : Glass passivated chip
- ・非繰返し逆電圧 ( $V_{RRM}$ ) が高い : High non-repetitive peak reverse voltage ( $V_{RRM}$ )
- ・サージ電流 ( $I_{FSM}$ ) が大きい : High surge current capability

#### ■ 用途 : Applications

- ・バッテリー充電電源 : Battery chargers
- ・ブラシレス発電機 : Brush-less generators
- ・その他一般整流電源 : Others.



#### ■ 定格と特性 : Maximum ratings and characteristics

##### ● 絶対最大定格 : Absolute maximum ratings

Item	Symbol	SID01,ERD51					Units	
		-01	-03	-06	-09	-12		
電圧	ピーク繰返し逆電圧	$V_{RRM}$	100	300	600	900	1200	V
	ピーク非繰返し逆電圧	$V_{RSM}$	150	450	900	1350	1800	V

Item	Symbol	Test Conditions	Ratings	Units	
電流	平均順電流	$I_{F(AV)}$	$T_C=111$ , 50Hz 正弦波 流通角 180°	9.0	A
	サージ電流	$I_{FSM}$	50Hz 正弦波	無負荷状態より 250 定格負荷状態より 200	A
流	$I^2t$	$I^2t$	無負荷状態より	220	A <sup>2</sup> s
			定格負荷状態より	140	
温度	接合温度	$T_j$		-40 to +150	°C
	保存温度	$T_{stg}$		-40 to +150	°C
機械定格	締付トルク	推奨値	コンパウンド塗布	15	kg-cm
			直接締付	20	
	耐振性			5	G

##### ● 電気的特性 : Electrical characteristics

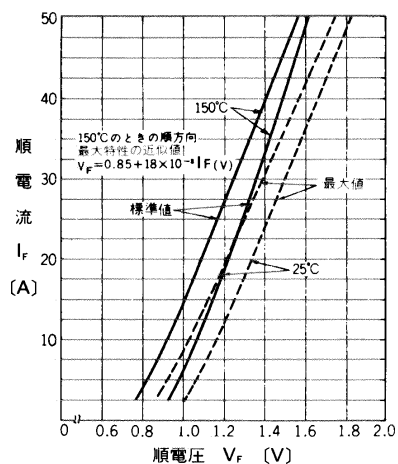
Item	Symbol	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
静特性	順電圧	$V_{FM}$	$T_j=25$ , $I_{MF}=30A$		1.50	V
	逆電流	$I_{RRM}$	$T_j=150$ , $V_R = V_{RRM}$		1.0	mA

##### ● 熱的特性 : Thermal resistance characteristics

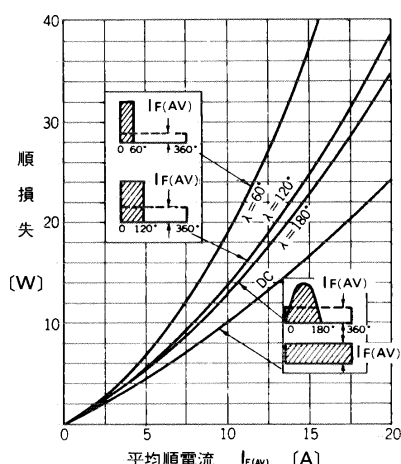
Item	Symbol	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱特性	熱抵抗 (接合-ケース間)	$R_{th(j-c)}$	平滑直流電流		2.10	°C/W
			流通角 180° 50Hz 正弦波		2.61	
			流通角 120° 50Hz 方形波		3.08	
	接触熱抵抗	$R_{th(c-f)}$	ケース-冷却体間		0.30	°C/W

■ 特性曲線

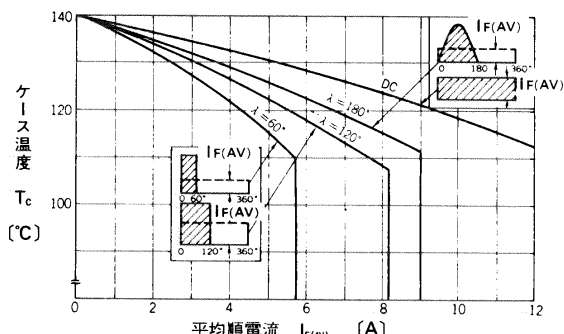
Characteristics



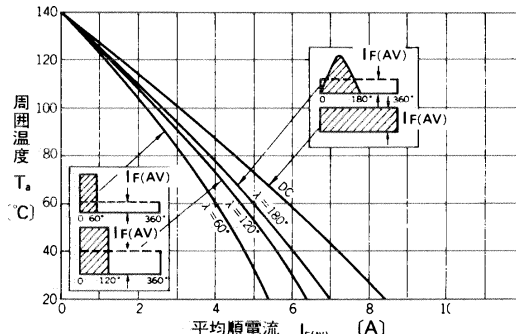
順特性



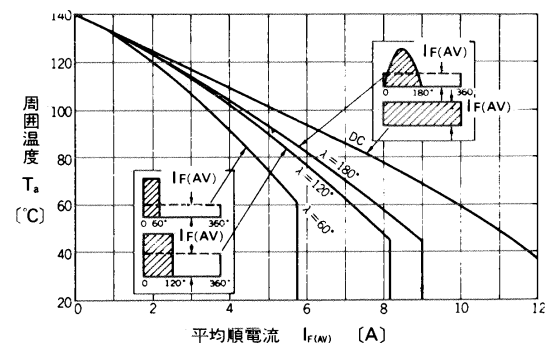
順損失



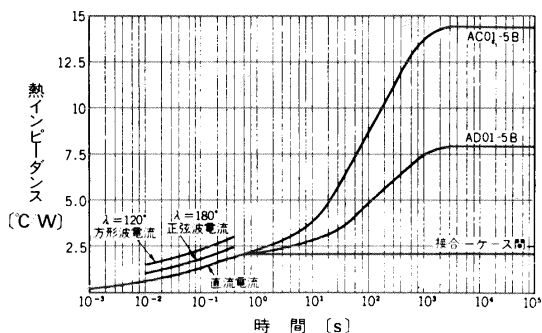
平均順電流—ケース温度



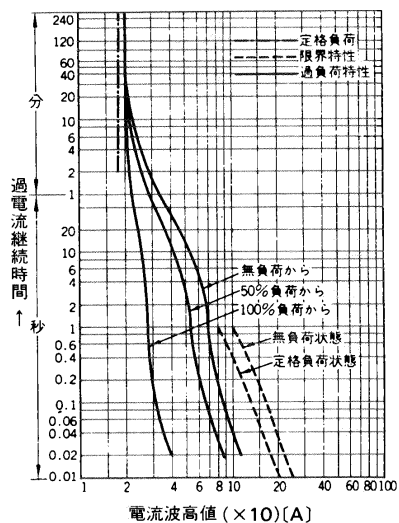
平均順電流—周囲温度 (冷却体AC01-5B) 自冷



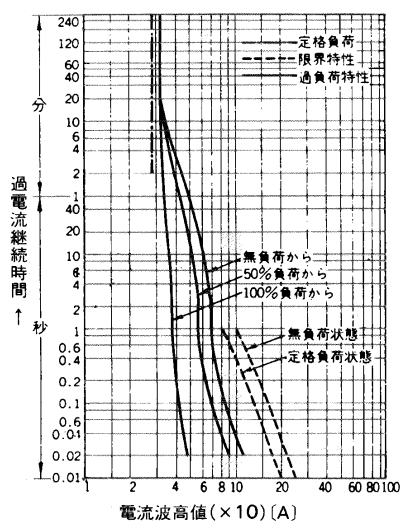
平均順電流—周囲温度 (冷却体AD01-5B) 自冷



過渡熱インピーダンス(定損失)



過負荷電流—時間 (冷却体AC01-5B) 自冷  
50Hz正弦波電流 (通流角180°)



過負荷電流—時間 (冷却体AD01-5B) 自冷  
50Hz正弦波電流 (通流角180°)