TFR101~TFR107

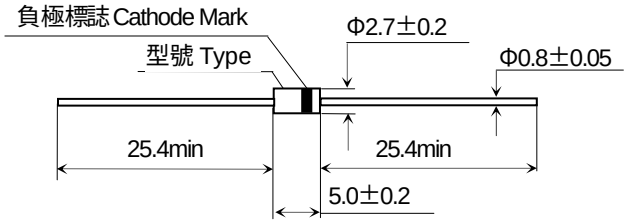
快恢復整流二極管 Fast Recovery Rectifier Diodes

■特徵 Features

- $I_{F(AV)}$ 1.0A
- V_{RRM} 50V~1000V
- t_{rr}①≤0.15μs，0.25μs，0.5μs
- 高可靠性 High reliability

■外形尺寸和印記 Outline Dimensions and Mark

單位 Unit：mm



■用途 Applications

- 快速整流用
  High speed switching

■極限值（絕對最大額定值）

Limiting Values（Absolute Maximum Rating）

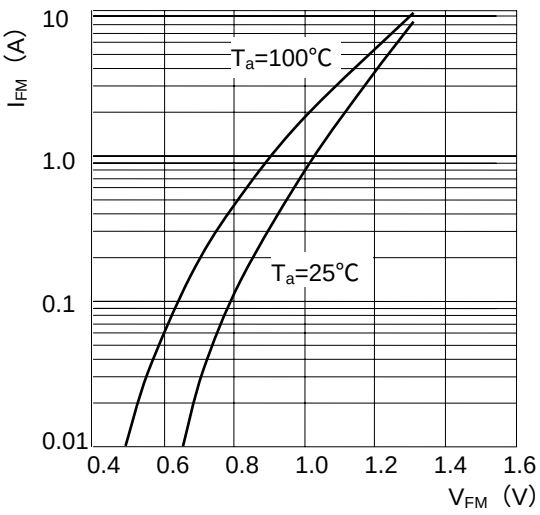
參數名稱 Item	符號 Symbol	單位 Unit	TFR101	TFR102	TFR103	TFR104	TFR105	TFR106	TFR107
反向重復峰值電壓 Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	V	50	100	200	400	600	800	1000
反向工作峰值電壓 Peak Working Reverse Voltage	V_{RWM}	V	50	100	200	400	600	800	1000
反向不重復峰值電壓 Non-Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RSM}	V	75	150	220	440	660	880	1100
正向平均電流 Average Forward Current	$I_{F(AV)}$	A	1.0	(正弦半波 50Hz，電阻負載，T_{break}=50°C) (50Hz Half-sine wave, Resistance load,T_{break}=50°C)					
正向（不重復）浪涌電流 Surge(Non-repetitive)Forward Current	I_{FSM}	A	30	(正弦半波 50Hz，一個周期，T_a=25°C) (50Hz Half-sine wave,1 cycle,T_a=25°C)					
结温和貯存溫度 Junction and Storage Temperature	T_j、T_{stg}	°C	-40 ~ +150						
工作環境溫度 Operating Ambient Temperature	T_a	°C	-40 ~ +150						

■電特性 （T_a=25°C 除非另有規定）

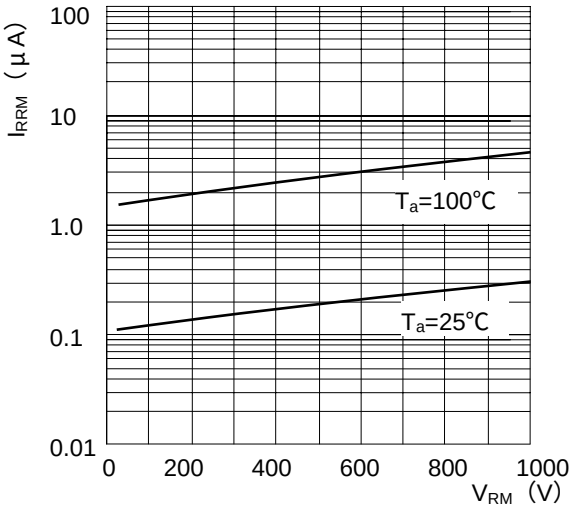
Electrical Characteristics（T_a=25°C Unless otherwise specified）

參數名稱 Item	符號 Symbol	單位 Unit	測試條件 Test Condition		最大值 Max TFR101	TFR102	TFR103	TFR104	TFR105	TFR106	TFR107
正向峰值電壓 Peak Forward Voltage	V_{FM}	V	I_{FM}=1.0A		1.3						
反向峰值電流 Peak Reverse Current	I_{RRM1}	μA	V_{RM}=V_{RRM}	T_a=25°C	10						
	I_{RRM2}			T_a=100°C	100						
反向恢復時間 Reverse Recovery Time	t_{rr}①	μs	I_F=0.5A I_R=1A I_{RR}=0.25A		0.15				0.25		0.5
熱阻(典型) Thermal Resistance (Typical)	$R_{\theta J-A}$	°C/W	結和环境之間 Between junction and ambient		55						
	$R_{\theta J-L}$		結和引線之間 Between junction and lead		25						

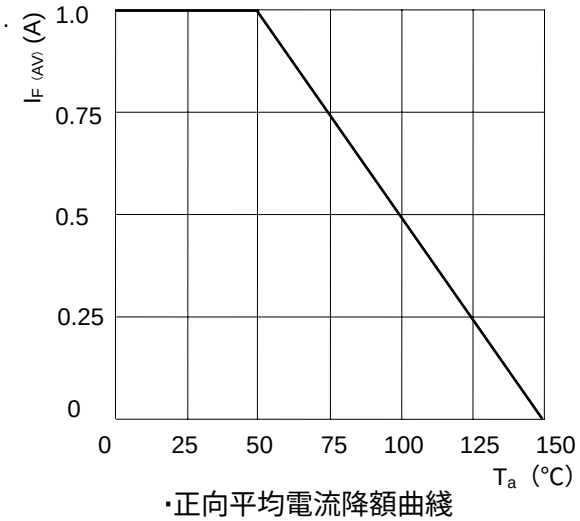
■特性曲綫（典型） Characteristics(Typical)



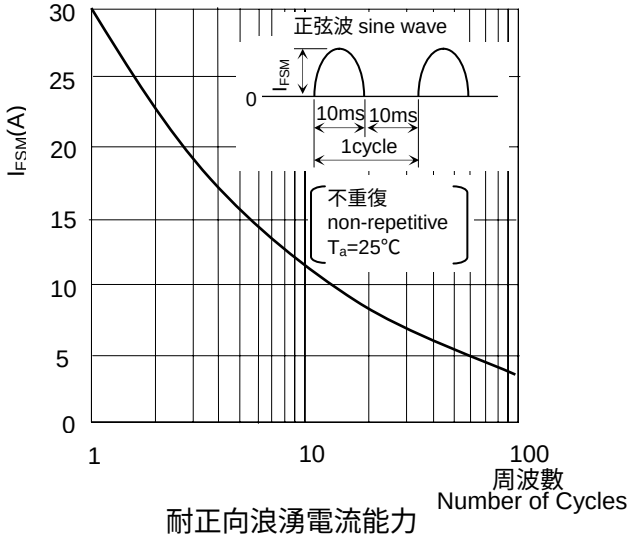
正向特性
Forward Characteristics



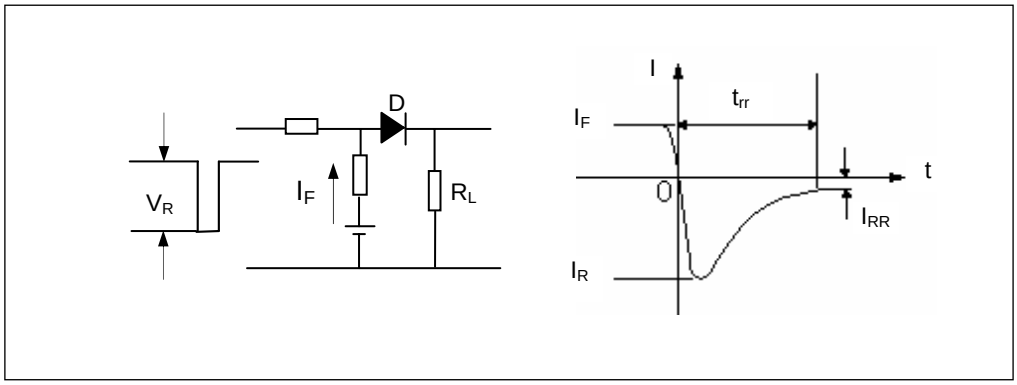
反向特性
Reverse Characteristics



·正向平均電流降額曲綫
$I_{F(AV)}$ —T_a Derating



耐正向浪湧電流能力
Surge Forward Current Capability



反向恢復時間 t_{rr} 試驗電路及测試波形示意圖
Diagram of Circuit and Testing Wave form of Reverse Recovery Time t_{rr}