

3A Avg. 200Volts

Fast Recovery Diode

DSE-13048 (1/2)

30GFA20

構造：拡散型シリコンダイオード（FRD），リード線型

Construction :Diffusion-type Silicon Diode, Axial Lead Type

用途：高周波整流用

Application : High-Frequency Rectification

特長

Feature

低ノイズ

Low Noise

高耐圧

High Voltage

高速

High Speed Recovery

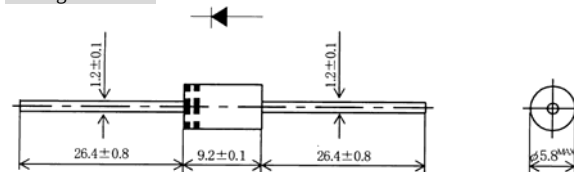
trr=30ns

trr=30ns

外形寸法図 OUTLINE DRAWING

Dimension : mm

Package : Axial 7



Weight : 1.05g (typ.)

Flammability : Epoxy Resin=UL94V-0 Recognized

■ 絶対最大定格（表示無き場合 Ta=25℃） Absolute Maximum Ratings (Ta = 25℃ unless otherwise stated)

項目 Item	記号 Symbol	条件 Conditions	定格値 Rating	単位 Units
くり返しピーク逆電圧 Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	—	200	V
非くり返しピーク逆電圧 Non-Repetitive Peak Reverse Voltage	V_{RSM}	—	220	V
平均整流電流 Average Rectified Output Current	I_O	50Hz 正弦半波通電 抵抗負荷 Half Sine Wave, Resistive Load	Ta=30℃ *1 1.55	A
			T1=101℃ (T1:Lead Temperature) 3.0	
実効順電流 RMS Forward Current	$I_{F(RMS)}$	—	4.71	A
サージ順電流 Surge Forward Current	I_{FSM}	50Hz 正弦半波 1 サイクル 非繰り返し 50Hz half Sine Wave, 1 cycle, Non-repetitive	60	A
動作接合温度範囲 Operation Junction Temperature Range	T_{jw}	—	-40~+150	℃
保存温度範囲 Storage Temperature Range	T_{stg}	—	-40~+150	℃

■ 電氣的・熱的特性 Electrical / Thermal Characteristics

項目 Item	記号 Symbol	条件 Conditions	最小値 min.	代表値 typ.	最大値 max.	単位 Units
ピーク逆電流 Peak Reverse Current	I_{RM}	$V_{RM}=V_{RRM}$, $T_j=25^\circ\text{C}$	—	—	10	μA
ピーク順電圧 Peak Forward Voltage	V_{FM}	$I_{FM}=3.0\text{A}$, $T_j=25^\circ\text{C}$	—	—	0.98	V
逆回復時間 Reverse Recovery Time	t_{rr}	$I_{FM}=3.0\text{A}$, $-di/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$, $T_j=25^\circ\text{C}$			30	ns
熱抵抗 Thermal Resistance	$R_{th(j-a)}$	接合部・周囲間 Junction to Ambient *1	—	—	90	℃/W
	$R_{th(j-l)}$	接合部・リード間 Junction to Lead	—	—	15	℃/W

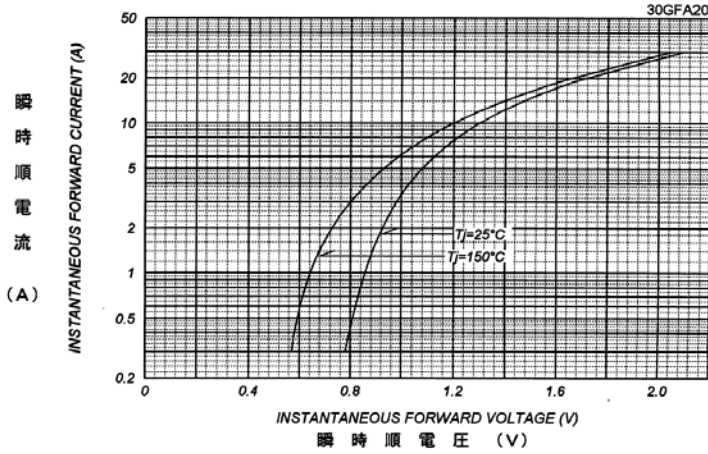
*1 : 単体フィン無し / Without Fin or P.C. Board

30GFA20

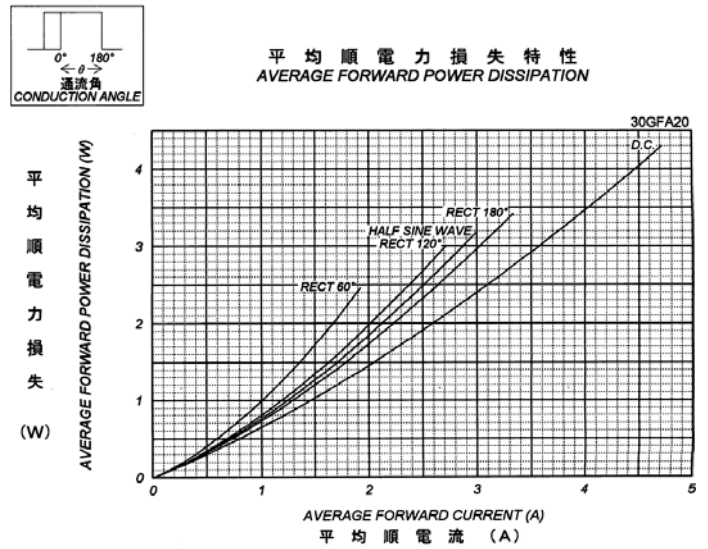
DSE-13048 (2/2)

■ 特性図 Characteristics Diagrams

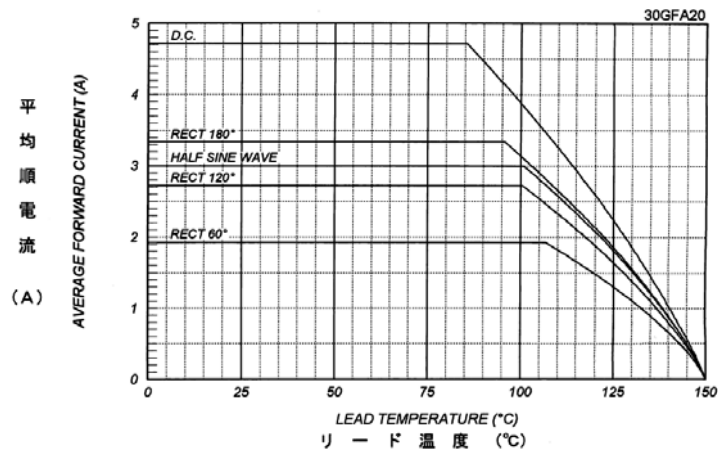
順電圧特性
FORWARD CURRENT VS. VOLTAGE



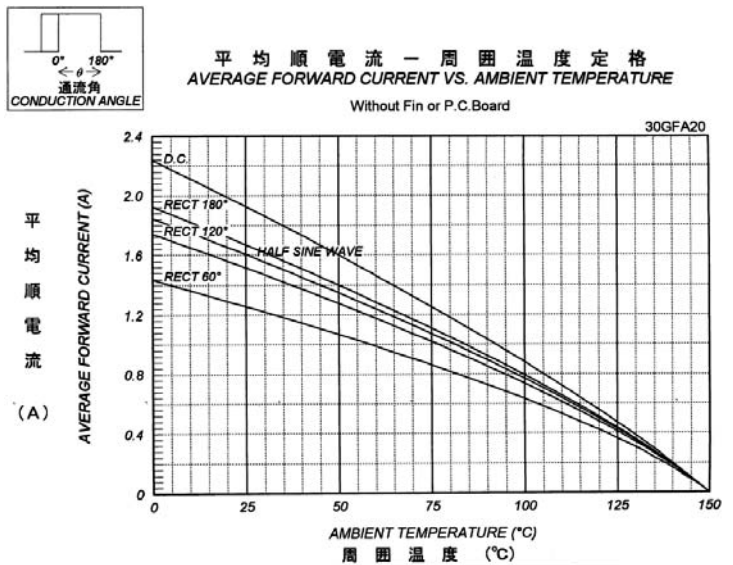
平均順電力損失特性
AVERAGE FORWARD POWER DISSIPATION



平均順電流 - リード温度定格
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. LEAD TEMPERATURE



平均順電流 - 周囲温度定格
AVERAGE FORWARD CURRENT VS. AMBIENT TEMPERATURE



サージ順電流定格
SURGE CURRENT RATINGS

f=50Hz, Half Sine Wave, Non-Repetitive, No Load

