

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

マイクロ波ダイオード
ミキサダイオードS3060D
S3060E
S3060S

39C 00532 D T-07-07

- マイクロ波受信ミキサ/検波用
- Microwave Mixer/Detector
- ・ 低雑音です。
- ・ Low Noise
 - NF₀ = 6.0 dB (max) S3060D
 - 5.5 dB (max) S3060E
 - 6.5 dB (max) S3060S
- @ NF_{if} = 1.5 dB, f_{if} = 30 MHz
- ・ マイクロ波集積回路 (MIC) 用超小型外置器です。
- ・ Suitable for MIC Applications
- ・ 耐焼損特性がすぐれています。
- ・ High Burnout Rating

外形図

OUTLINE DRAWING

Refer to Page 202

最大定格 MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
直 流 逆 電 圧	S3060D	4	V
	S3060E		
	S3060S	3	
平 均 整 流 電 流	I _o	50	mA
耐焼損エネルギー (Note.1)	E _w	5	erg
接 合 部 温 度	T _j	150	°C
保 存 温 度	T _{stg}	-65~150	°C

Note.1 50Ωの同軸ラインにマウントしたダイオードに、幅2.5nsecの単一パルスを印加し、雑音指数が3dB増加するときのエネルギー。

Burnout rating E_w is defined as energy increasing 3dB in NF when diode is tested with 2.5 nsec single pulse in forward direction using a 50Ω line.

0273

S----03060D-1X

197

<p>S3060D S3060E S3060S</p>	<p>9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO) 39C 00533 D T-07-07</p>
--	--

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
順電圧	V_F	$I_F = 10\text{mA}$	—	—	1.0	V
逆電圧	S3060D S3060E	$I_R = 10\mu\text{A}$	4.0	—	—	V
	S3060S		3.0	—	—	
端子間容量	S3060D S3060E	$V_R = 0\text{V}$ $f = 1\text{MHz}$	—	0.35	0.45	pF
	S3060S		—	0.45	0.55	
中間周波抵抗	R_{if}	$I_o = 4\text{mA}$ $f_{if} = 30\text{MHz}$ Image Matched	50	—	250	Ω
雑音指数 (Note. 2)	S3060D	$f_{rf} = 9375\text{MHz}$ $f_{if} = 30\text{MHz}$ $NF_{if} = 1.5\text{dB}$ $I_o = 4\text{mA}$ $R_L = 200\Omega$ Image Matched $Z_m = 200\Omega$	—	—	6.0	dB
	S3060E		—	—	5.5	
	S3060S		—	—	6.5	

0274

S-----03060D-2X

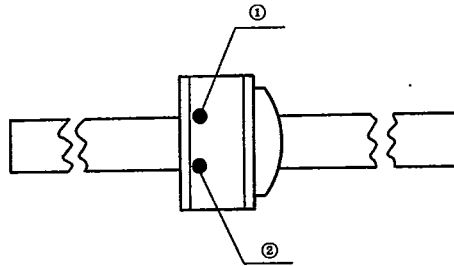
9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

39C 00534 D T-07-07

S3060D
S3060E
S3060S

Note. 2 S3060 シリーズは雑音指数により、S, D, E の 3 種に分類されます。種別は下記のような色ドット②で区別します。色ドット①(赤色)はミキサダイオードを示します。

S3060 series is classified to three types S, D, E by noise figure. They are identified with color dot ② printed on the ceramic package (see figure). These relations are shown in the table. Color dot ① (Red) represents mixer diode.



Type	Color dot②
S3060D	赤 (Red)
S3060E	橙 (Orange)
S3060S	none

取扱上の注意

S3060 に電氣的ショックを加えないように、ダイオードを取扱うピンセットあるいはダイオードと接続するMIC回路、ケーブル等の放電は充分行なってください。

S3060 をMIC回路に装着する場合、ハンダ付け、パラソルギャップウエルディング、導電性接着剤等を用いて、ストリップ線路へマウントすることができます。

ハンダ付けは低温ハンダを用い、温度制御されリーク電流のないハンダゴテをご使用ください。

Handling Instructions

S3060 can be destroyed electrically by a static discharge through the diode. Hence, they must be handled so static discharges cannot occur.

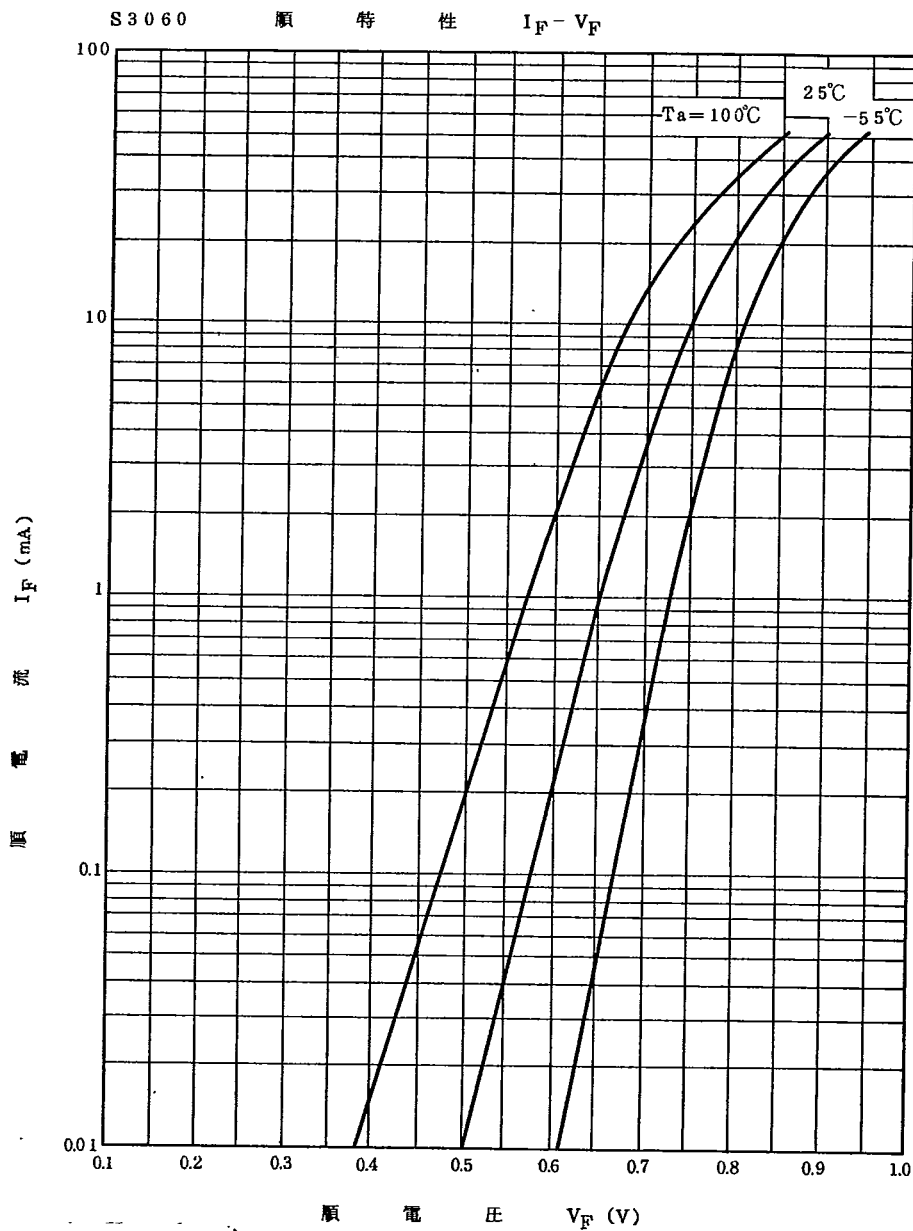
The diode can be mounted in a stripline using low temperature soldering, parallel gap welding, or electrically conductive silver epoxy.

0275

S-----03060D-3X

S3006D
S3006E
S3006S

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)
39C 00535 D T-07-07



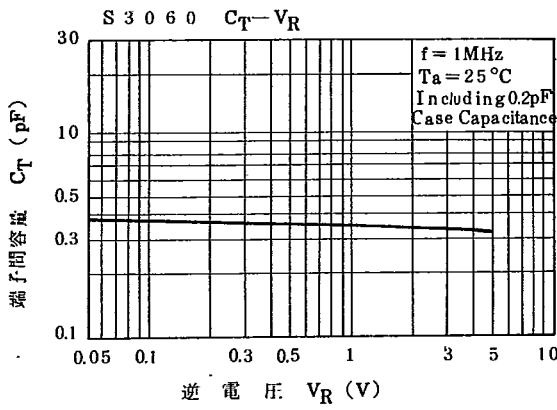
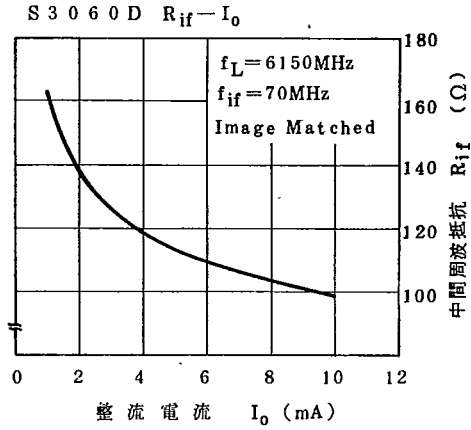
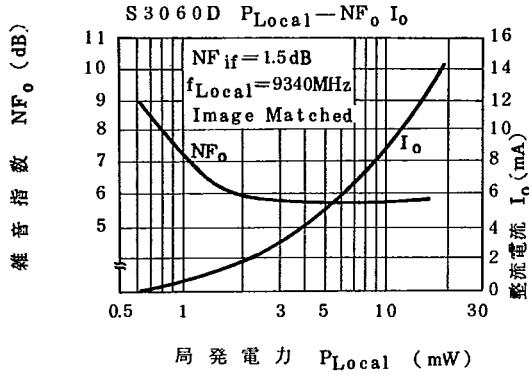
0276

200

S- - - - 03060D-4x

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)
39C 00536 D T-07-07

S3060D
S3060E
S3060S



0277

S --- S3060D-5x

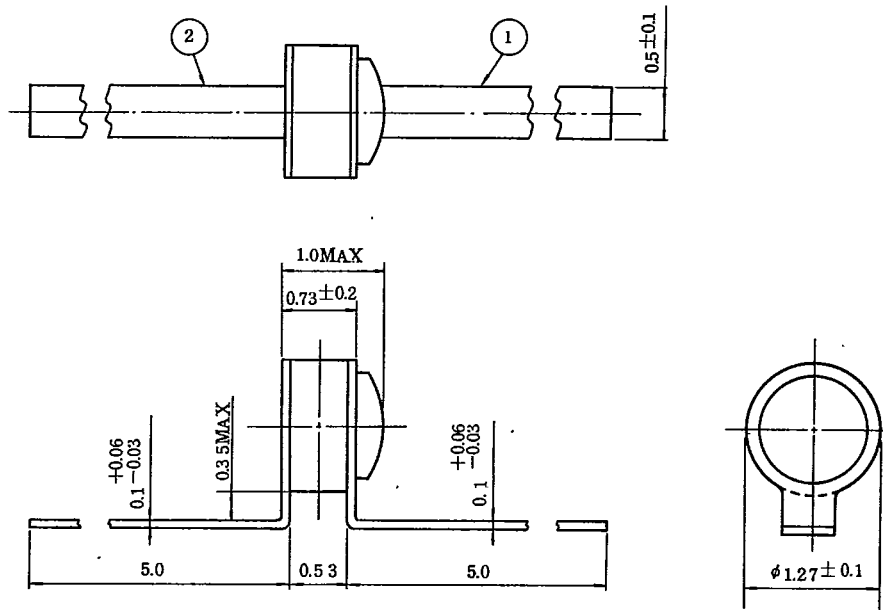
S3060D
S3060E
S3060S

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)
39C 00537 D T-07-07

OUTLINE DRAWING

1-1A 1A

Unit : mm



電極接続 (POLARITY)

- 1. アノード (ANODE)
- 2. カソード (CATHODE)

0278

202

S-----03060D-6X