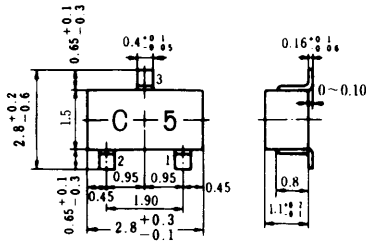


HSM107S

シリコンショットキバリア形
システム保護用

■特長

- 順方向立上り電圧(V_F)が低く高効率です。
- デバイス入力端子High/Low過電圧保護用にダイオードが2個接続されています。
- MPAK(EIAJ SC-59)外形のため面装着により高速度、高密度実装が可能です。
- LSI等の入力端子を過大電圧から保護しシステム機器の誤動作が防止できます。

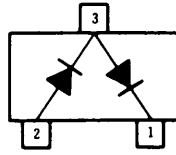


(MPAK)

SILICON SCHOTTKY BARRIER
SYSTEM PROTECTION

■FEATURES

- Low V_F and High efficiency.
- In Two Diodes for Excessive Voltage Protection to Device input Terminal (High/Low).
- MPAK (EIAJ SC-59) Structure Ensures High Density Assembly.
- Prevention of System Miss-operation by Excessive Voltage Protection to Device LSI input Terminal.



1. カソード 2 : Cathode 2
2. アノード 1 : Anode 1
3. カソード 1 : Cathode 1
アノード 2 : Anode 2

(Dimensions in mm)

■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	Symbol	HSM107S	Unit
逆電圧	V_R	8	V
許容損失	P_d	150	mW
接合部温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65 ~ +125	$^\circ\text{C}$
サージ順電流	I_{FSM}^*	0.5	A
平均順電流	I_{FM}	0.1	A

* 接続時間10ms以内のサージ電流における許容値

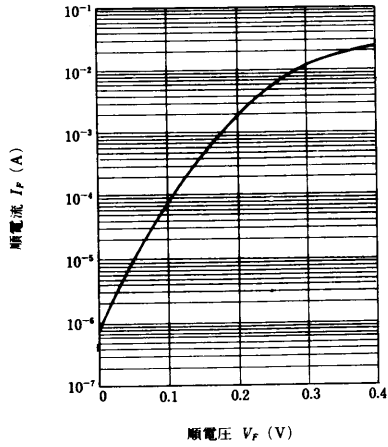
* Value at duration between 10ms.

■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	Symbol	Test Condition	min	typ	max	Unit
順電圧	V_F	$I_F=10\text{mA}$	—	—	0.3	V
逆電流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	30	μA

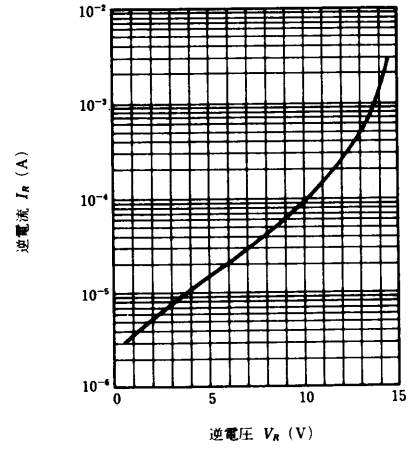
順特性

FORWARD CHARACTERISTICS



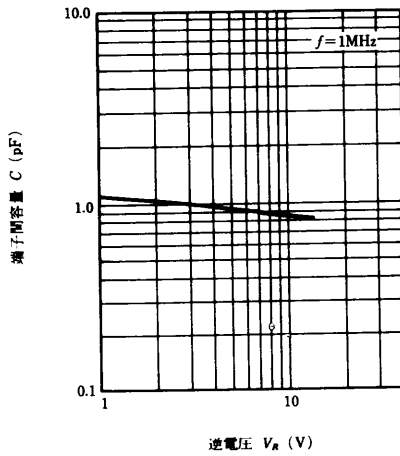
逆特性

REVERSE CHARACTERISTICS



端子間容量对逆电压特性

CAPACITANCE VS. REVERSE VOLTAGE



HSM112WK

シリコンエピタキシャルプレーナ形
ダイオード

電源切り替え用

SILICON EPITAXIAL PLANAR
BATTERY CHANGE

特長 FEATURES

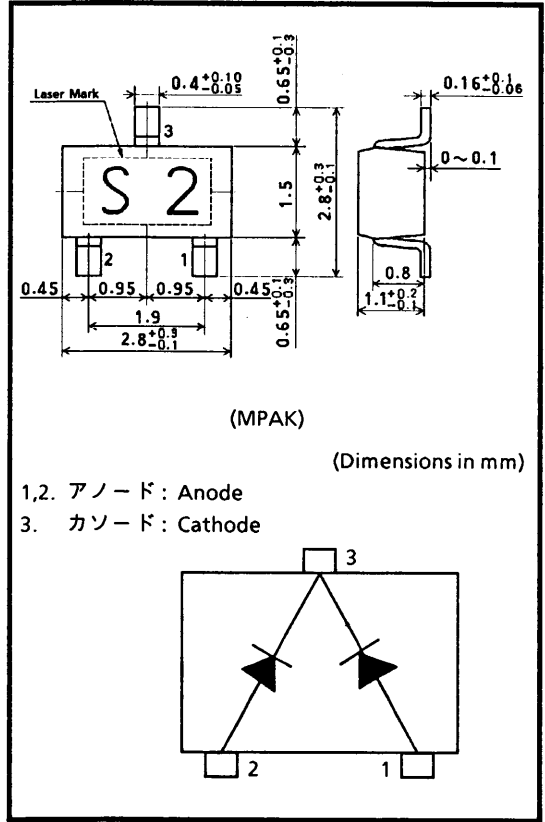
- 電圧-電流特性の異なるダイオードを2個内蔵した電源切り替え用ダイオードです。
- MPAK外形のため高密度実装が可能です。
- The HSM112WK has tow different (V_F - I_F) chips, and can change the main battery to the backup battery automatically.
- High density on printed circuit board can be realized.

絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(特に指定のない場合は、周囲温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$)
(25°C ambient temperature unless otherwise specified.)

項目	Symbol	HSM112WK		Unit
		PIN ①-③	PIN ②-③	
せん頭逆電圧	$V_R(\text{peak})$	8	10	V
繰返しせん頭順電流	I_F	30	30	mA
接合部温度	T_J	125	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~ $\diamond 125$	-55~ +125	$^\circ\text{C}$

外形図



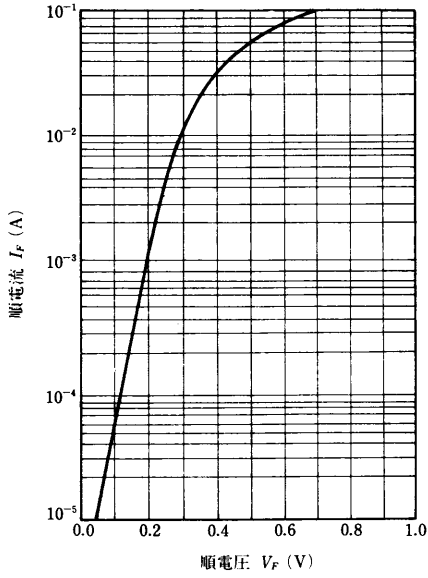
電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(特に指定のない場合は、周囲温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$)
(25°C ambient temperature unless otherwise specified.)

項目	Symbol	Test Condition	PIN ①-③			PIN ②-③			Unit
			Min	Typ	Max	Min	Typ	Max	
順電圧	V_F	$I_F = 1\text{mA}$	0.1	-	0.3	0.5	-	0.8	V
逆電流	I_R	$V_R = 5\text{V}$	-	-	0.0	-	-	0.1	μA

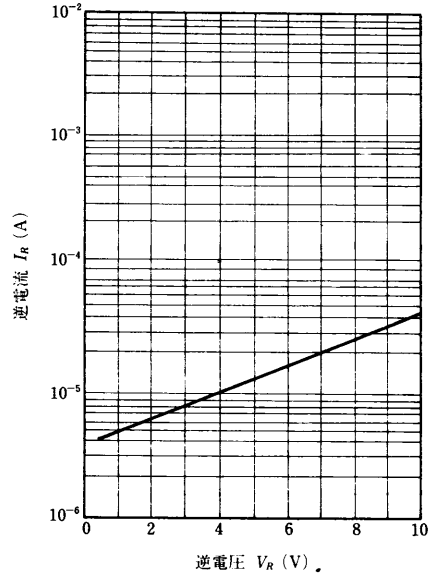
順特性 (PIN ①-③)

FORWARD CURRENT VS. FORWARD VOLTAGE
(PIN ①-③)



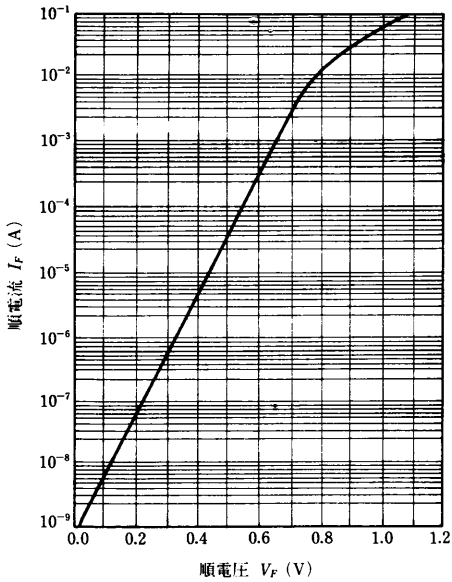
逆特性 (PIN ①-③)

REVERSE CURRENT VS. REVERSE VOLTAGE
(PIN ①-③)



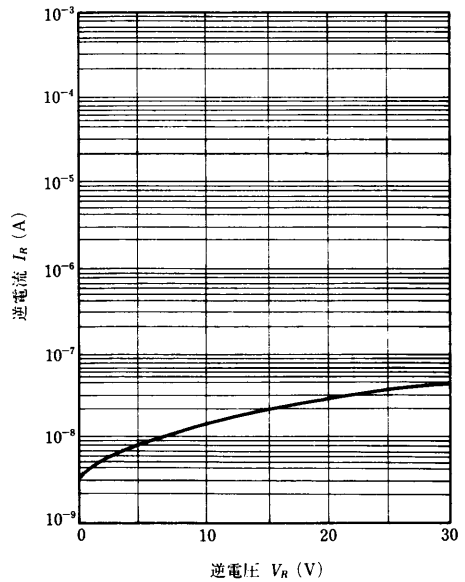
順特性 (PIN ②-③)

FORWARD CURRENT VS. FORWARD VOLTAGE
(PIN ②-③)



逆特性 (PIN ②-③)

REVERSE CURRENT VS. REVERSE VOLTAGE
(PIN ②-③)



HSM123

シリコンエピタキシャルプレーナ形
高速度スイッチング用

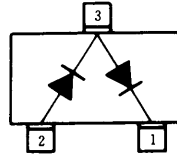
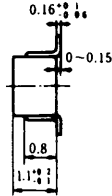
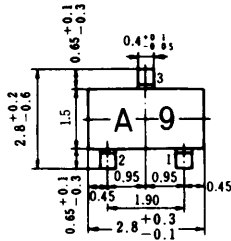
SILICON EPITAXIAL PLANAR
HIGH SPEED SWITCHING

■特長

- 低端子間容量，高耐圧形です。
- 逆回復時間が短い。
- MPAK (EIAJ SC-59) 外形のため面装着により高密度実装が可能です。

■FEATURES

- Low voltage, proof against high voltage.
- Good for surface mounting on printed circuit board.



1. カソード1 : Cathode 1
2. アノード2 : Anode 2
3. カソード2, アノード1 : Cathode 2, Anode 1

(Dimensions in mm)

(MPAK)

■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	Symbol	HSM123	Unit
せん頭逆電圧	$V_{R(\text{peak})}$	85	V
逆電圧	V_R	80	V
せん頭順電流	$i_{F(\text{peak})}$	300	mA
平均整流電流	I_O	100	mA
サージ順電流	$I_{F(\text{surge})}^*$	4	A
接合部温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

*接続時間 1 μsec 以内のサージ電流における許容値。

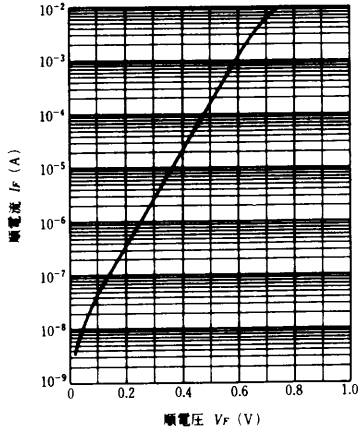
*Value at duration of 1 μsec .

■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	Symbol	Test Condition	min.	typ.	max.	Unit
順電圧	V_F	$I_F=100\text{mA}$	—	0.85	1.2	V
逆電流	I_R	$V_R=80\text{V}$	—	—	0.1	μA
端子間容量	C	$V_R=0\text{V}, f=1\text{MHz}$	—	1.0	4.0	pF
逆回復時間	t_{rr}	$I_F=10\text{mA}, V_R=6\text{V}, R_L=50\Omega$	—	—	3.0	ns

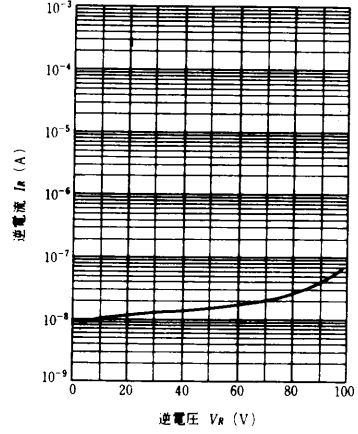
順特性

FORWARD CHARACTERISTICS



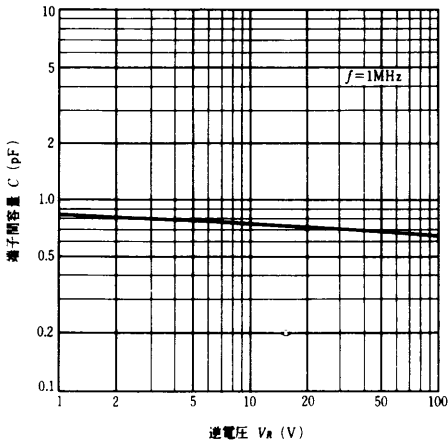
逆特性

REVERSE CHARACTERISTICS



端子間容量对逆电压特性

CAPACITANCE VS. REVERSE VOLTAGE



HSM198S

シリコンショットキーバリア形
一般検波，高速スイッチング用

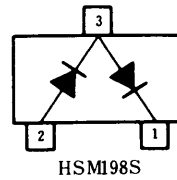
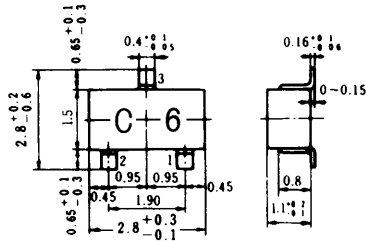
SILICON SCHOTTKY BARRIER
VARIOUS DETECTOR, HIGH SPEED SWITCHING

■特長

- 順方向立上り電圧が低く検波能率が良好です。
- 順方向特性の温度係数が小さい。
- MPAK (EIAJ SC-59)外形のため，面装着により高速度，高密度部品実装が可能。
- 2個のダイオードがシリーズ接続されていますので容易にバランスドミキサーが構成できます。

■FEATURES

- Detection efficiency is very good.
- Small temperature coefficient.
- MPAK (EIAJ SC-59) structure ensures high density assembly.
- HSM198S which is interconnected in series configuration is designed for balanced mixer use.



HSM198S

1. カソード 2 : Cathode 2
2. アノード 1 : Anode 1
3. カソード 1 : Cathode 1
アノード 2 : Anode 2

(MPAK)

■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

項目	Symbol	HSM198S	Unit
逆電圧	V _R	10	V
平均整流電流	I _o *	30	mA
接合部温度	T _j	125	°C
保存温度	T _{stg}	-55 ~ +125	°C

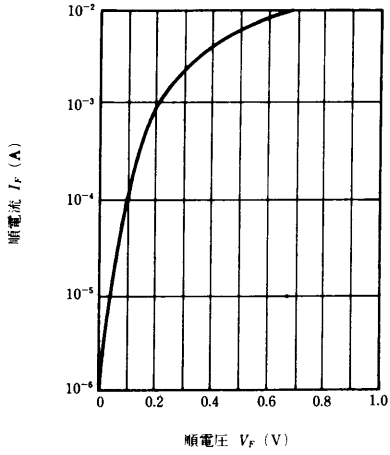
* ダイオード1素子当り
(2素子同時通電の場合は1素子当り15mA)
* per one device (15mA at two devices)

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

項目	Symbol	Test Condition	min	typ	max	Unit
順電流	I _F	V _F =1V	4.5	—	—	mA
順電圧	V _F	I _F =5mA	—	—	1.1	V
逆電流	I _R	V _R =6V	—	—	70	μA
端子間容量	C	V _R =1V, f=1MHz	—	—	1.5	pF
検波能率	η	V _R =2V _{rms} , f=40MHz R _L =5kΩ, C _L =20pF	70	—	—	%
順電圧偏差	ΔV _F	I _F =5mA	—	—	10	mV

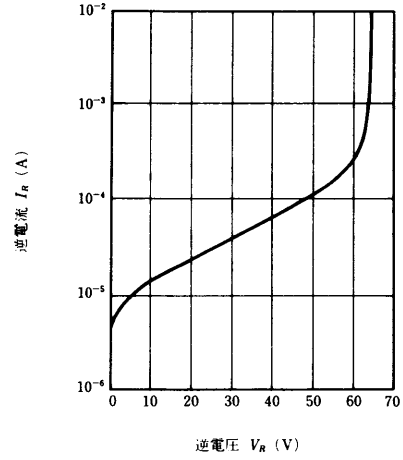
順特性

FORWARD CHARACTERISTICS



逆特性

REVERSE CHARACTERISTICS



端子間容量对逆电压特性

CAPACITANCE VS. REVERSE VOLTAGE

