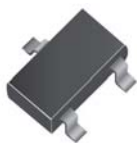
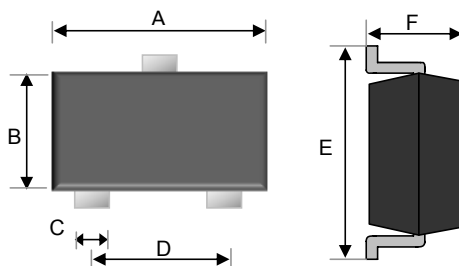


### Small Signal Diode



SOT-23



### Features

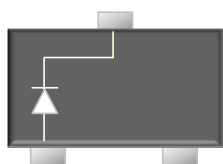
- ✧ Fast switching speed
- ✧ Surface device type mounting
- ✧ Moisture sensitivity level 1
- ✧ Matte Tin(Sn) lead finish with Nickel(Ni) underplate
- ✧ Pb free version and RoHS compliant
- ✧ Green compound (Halogen free) with suffix "G" on packing code and prefix "G" on date code

### Mechanical Data

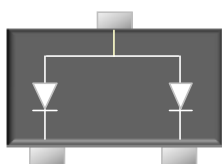
- ✧ Case :SOT-23 small outline plastic package
- ✧ Terminal: Matte tin plated, lead free., solderable per MIL-STD-202, Method 208 guaranteed
- ✧ High temperature soldering guaranteed: 260°C/10s
- ✧ Weight : 0.008gram (approximately)
- ✧ Marking Code: 5D.A7.A4.A1

Dimensions	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	2.80	3.00	0.110	0.118
B	1.20	1.40	0.047	0.055
C	0.30	0.50	0.012	0.020
D	1.80	2.00	0.071	0.079
E	2.25	2.55	0.089	0.100
F	0.90	1.20	0.035	0.047

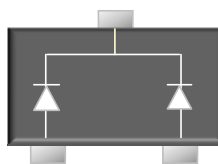
### Pin Configuration



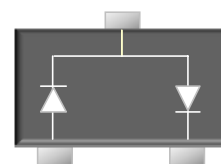
MMBD4148



MMBD4148CA



MMBD4148CC

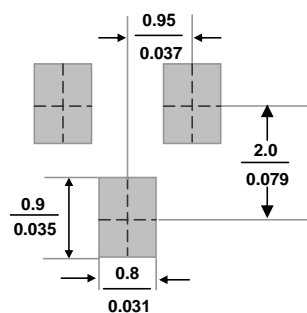


MMBD4148SE

### Ordering Information

Part No.	Package	Packing Code	Packing	Marking
MMBD4148	SOT-23	RF	3K / 7" Reel	5D
MMBD4148CC	SOT-23	RF	3K / 7" Reel	A4
MMBD4148CA	SOT-23	RF	3K / 7" Reel	A1
MMBD4148SE	SOT-23	RF	3K / 7" Reel	A7
MMBD4148	SOT-23	RFG	3K / 7" Reel	5D
MMBD4148CC	SOT-23	RFG	3K / 7" Reel	A4
MMBD4148CA	SOT-23	RFG	3K / 7" Reel	A1
MMBD4148SE	SOT-23	RFG	3K / 7" Reel	A7

### Suggested PAD Layout



### Maximum Ratings and Electrical Characteristics

Rating at 25°C ambient temperature unless otherwise specified.

#### Maximum Ratings

Type Number	Symbol	Value	Units
Power Dissipation	$P_D$	350	mW
Repetitive Peak Reverse Voltage	$V_{RRM}$	100	V
Reverse Voltage	$V_R$	75	V
Average Rectified Forward Current	$I_{F(AV)}$	200	mA
Repetitive Peak Forward Current	$I_{FRM}$	700	mA
Non-Repetitive Peak Forward Surge Current	$I_{FSM}$	2 1	A
		at $t=1\mu s$ at $t=1s$	
Thermal Resistance (Junction to Ambient)	$R\theta_{JA}$	357	°C/W
Junction and Storage Temperature Range	$T_J, T_{STG}$	-55 to +150	°C

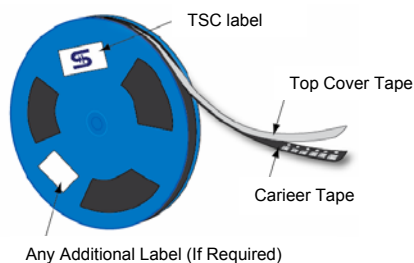
Note1. The suggested land pattern dimensions have been provided for reference only, as actual pad layouts may vary depending on application.

**Small Signal Diode**

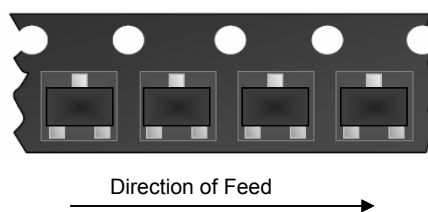
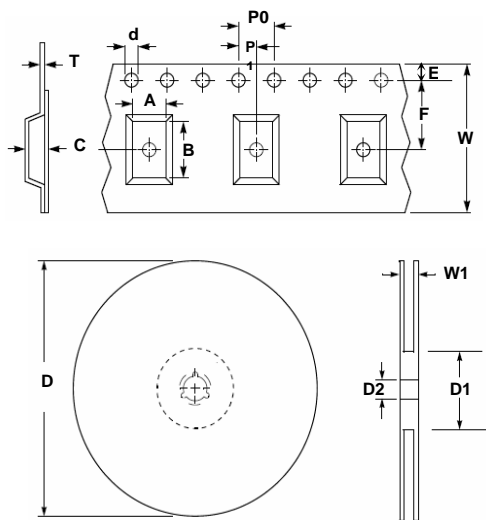
**Electrical Characteristics**

Type Number		Symbol	Min	Max	Units
Reverse Breakdown Voltage	$I_R = 100\mu A$	$V_{(BR)}$	100	-	V
	$I_R = 5\mu A$		75	-	
Forward Voltage	$I_F = 10mA$	$V_F$	-	1.0	V
	$V_R = 20V$		-	25.0	
Reverse Leakage Current	$V_R = 75V$	$I_R$	-	5.0	$\mu A$
	$V_R = 20V, I_a = 10\mu A$		-	50.0	$\mu A$
	$V_R = 0V$		-	-	-
Junction Capacitance	$V_R = 0V, f = 1 MHz$	$C_J$	-	4.0	pF
Reverse Recovery Time	$I_F = 10mA, V_R = 6V, I_{RR} = 1mA, R_L = 100\Omega$	$T_{rr}$	-	4.0	ns

**Tape & Reel specification**



Item	Symbol	Dimension(mm)
Carrier width	A	3.15 ±0.10
Carrier length	B	2.77 ±0.10
Carrier depth	C	1.22 ±0.10
Sprocket hole	d	1.50 ± 0.10
Reel outside diameter	D	178 ± 1
Reel inner diameter	D1	55 Min
Feed hole width	D2	13.0 ± 0.20
Sprocket hole position	E	1.75 ±0.10
Punch hole position	F	3.50 ±0.05
Sprocket hole pitch	P0	4.00 ±0.10
Embossment center	P1	2.00 ±0.05
Overall tape thickness	T	0.229 ±0.013
Tape width	W	8.10 ±0.20
Reel width	W1	12.30 ±0.20



**Small Signal Diode**

**Rating and Sharacteristic Curves**

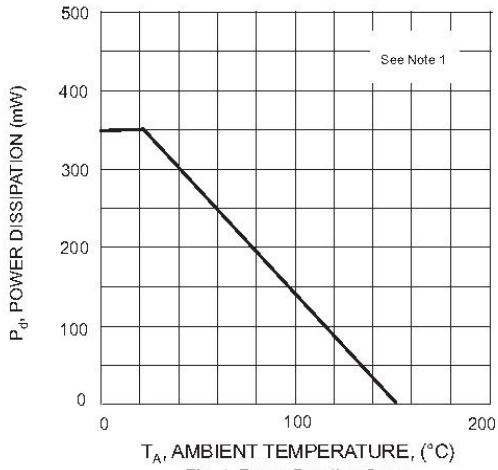


Fig. 1 Power Derating Curve

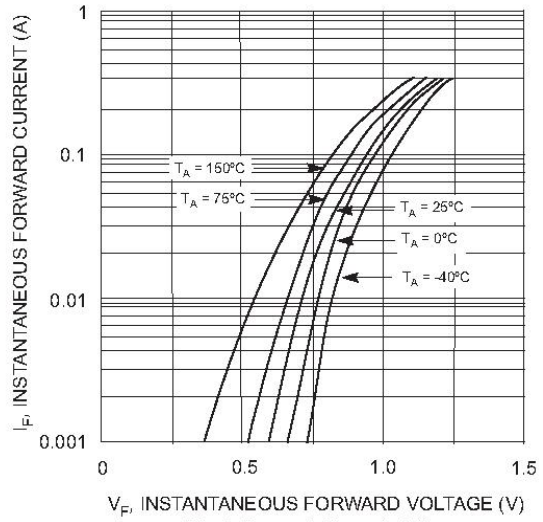


Fig. 2 Forward Characteristics

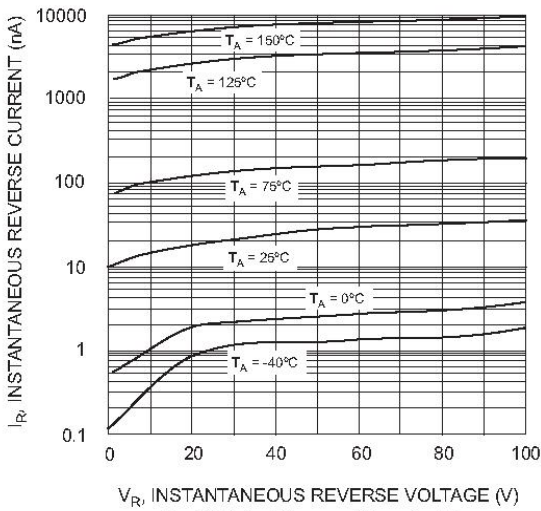


Fig. 3 Typical Reverse Characteristics

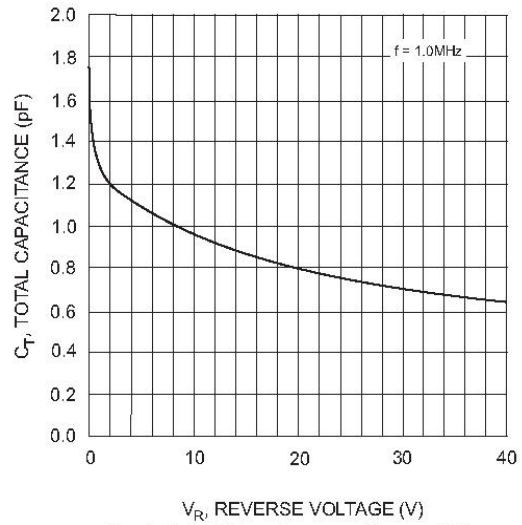


Fig. 4 Typical Capacitance vs. Reverse Voltage



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331