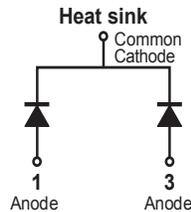


MBRD10150CT



Pin out



Description

Littelfuse MBR series Schottky Barrier Rectifier is designed to meet the general requirements of commercial applications by providing high temperature, low leakage and low V_F products.

It is suitable for high frequency switching mode power supply, free-wheeling diodes and polarity protection diodes.

Features

- High junction temperature capability
- High frequency operation
- Guard ring for enhanced ruggedness and long term reliability
- Common cathode configuration in compact surface mount TO-252 package
- Low forward voltage drop

Applications

- Switching mode power supply
- DC/DC converters
- Free-wheeling diodes
- Polarity protection diodes

Maximum Ratings

Parameters	Symbol	Test Conditions	Max	Unit
Peak Inverse Voltage	V_{RWM}	-	150	V
Average Forward Current	$I_{F(AV)}$	50% duty cycle @ $T_C = 105^\circ\text{C}$, rectangular wave form	5 (per leg) 10 (total device)	A
Peak One Cycle Non-Repetitive Surge Current (per leg)	I_{FSM}	8.3ms, half Sine pulse	100	A

Electrical Characteristics

Parameters	Symbol	Test Conditions	Max	Unit
Forward Voltage Drop (per leg) *	V_{F1}	@ 5A, Pulse, $T_J = 25^\circ\text{C}$	0.95	V
	V_{F2}	@ 5A, Pulse, $T_J = 125^\circ\text{C}$	0.80	
	V_{F3}	@ 5A, Pulse, $T_J = 150^\circ\text{C}$	0.75	
Reverse Current at DC condition (per leg)	I_{R1}	@ $V_R = \text{rated } V_R, T_J = 25^\circ\text{C}$	1.0	mA
Reverse Current (per leg) *	I_{R2}	@ $V_R = \text{rated } V_R, T_J = 125^\circ\text{C}$	7.0	
	I_{R2}	@ $V_R = \text{rated } V_R, T_J = 150^\circ\text{C}$	30	
Junction Capacitance (per leg)	C_T	@ $V_R = 5\text{V}, T_C = 25^\circ\text{C}, f_{SIG} = 1\text{MHz}$	200	pF
Max. Voltage Rate of Change (per leg)	dv/dt		10,000	V/ μs

* Pulse Width < 300 μs , Duty Cycle < 2%

Thermal-Mechanical Specifications

Parameters	Symbol	Test Conditions	Max	Unit
Junction Temperature	T_J		-55 to +150	°C
Storage Temperature	T_{stg}		-55 to +150	°C
Maximum Thermal Resistance Junction to Case (per leg)	R_{thJC}	DC operation	4.5	°C/W
Approximate Weight	wt		0.39	g
Case Style		DPAK(TO-252)		

Figure 1: Typical Forward Characteristics

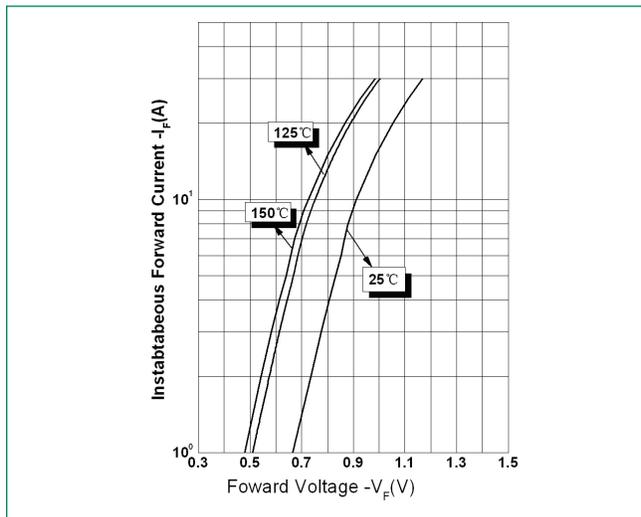


Figure 2: Typical Reverse Characteristics

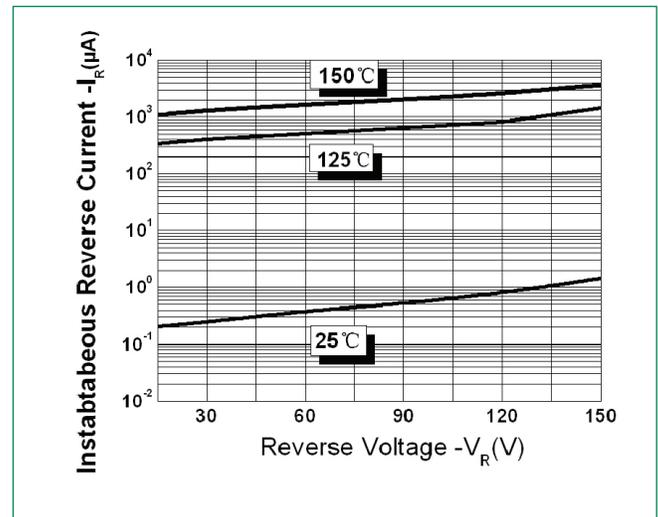
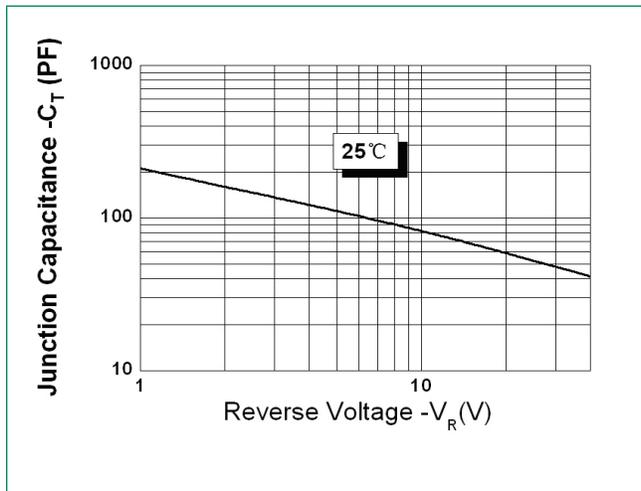
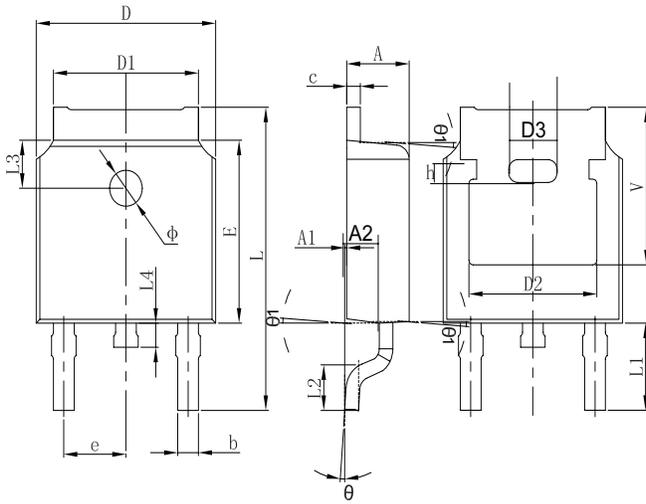


Figure 3: Typical Junction Capacitance

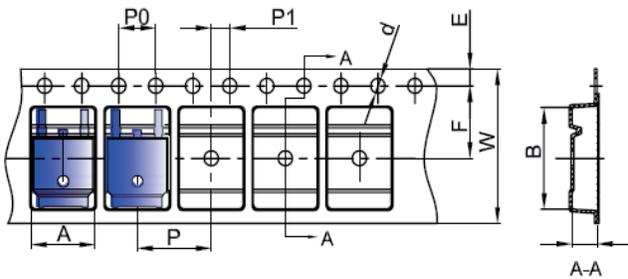


Dimensions-DPAK(TO-252)



Symbol	Millimeters	
	Min	Max
A	2.20	2.38
A1	0	0.10
b	0.71	0.81
c	0.46	0.56
D	6.50	6.70
D1	5.13	5.46
D2	4.83 REF	
E	6.00	6.20
e	2.186	2.386
L	9.80	10.40
L1	2.90 REF	
L2	1.40	1.70
L3	1.60 REF	
L4	0.60	1.00
∅	1.10	1.30
θ	0°	8°
A2	0.91	1.11
V	5.35 REF	
D3	1.778 REF	
h	0.762 REF	
θ1	7°	

Carrier Tape & Reel Specification



Symbol	Millimeters	
	Min	Max
A	6.80	7.00
B	10.40	10.60
C	2.60	2.80
d	∅1.45	∅1.65
E	1.65	1.85
F	7.40	7.60
P0	3.90	4.10
P	7.90	8.10
P1	1.90	2.10
W	15.90	16.30

Part Numbering and Marking System



- MBR = Device Type
- D = Package type
- 10 = Forward Current (10A)
- 150 = Reverse Voltage (150V)
- CT = Configuration
- LF = Littelfuse
- YY = Year
- WW = Week
- L = Lot Number

Packing Options

Part Number	Marking	Packing Mode	M.O.Q
MBRD10150CT	MBRD10150CT	2500pcs / reel	2500



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.