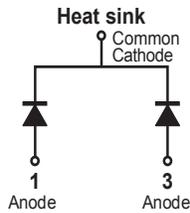


**MBRD10200CT**



**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	$V_{RWM}$	-	200	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	128	A

**Electrical Characteristics**

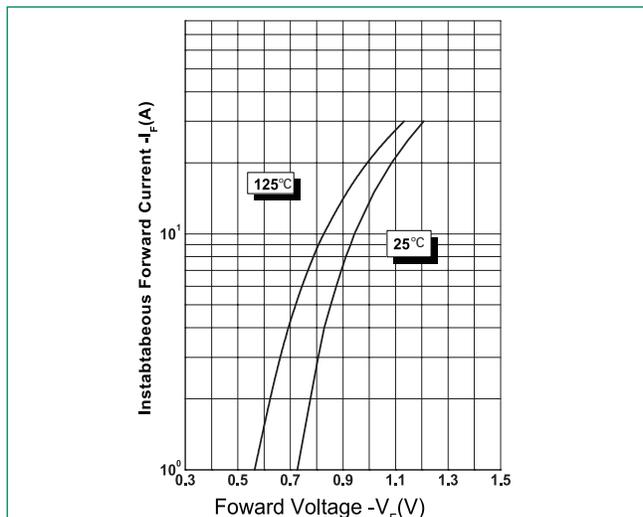
Parameters	Symbol	Test Conditions	Max	Unit
Forward Voltage Drop (per leg) *	$V_{F1}$	@ 5A, Pulse, $T_J = 25^\circ\text{C}$	0.9	V
	$V_{F2}$	@ 5A, Pulse, $T_J = 125^\circ\text{C}$	0.74	
Reverse Current (per leg) *	$I_{R1}$	@ $V_R = \text{rated } V_R, T_J = 25^\circ\text{C}$	1.0	mA
	$I_{R2}$	@ $V_R = \text{rated } V_R, T_J = 125^\circ\text{C}$	25	
Junction Capacitance (per leg)	$C_T$	@ $V_R = 5\text{V}, T_C = 25^\circ\text{C}, f_{SIG} = 1\text{MHz}$	150	pF
Typical Series Inductance (per leg)	$L_S$	Measured lead to lead 5 mm from package body	8.0	nH
Voltage Rate of Change	dv/dt		10,000	V/ $\mu\text{s}$

\* Pulse Width < 300 $\mu\text{s}$ , Duty Cycle <2%

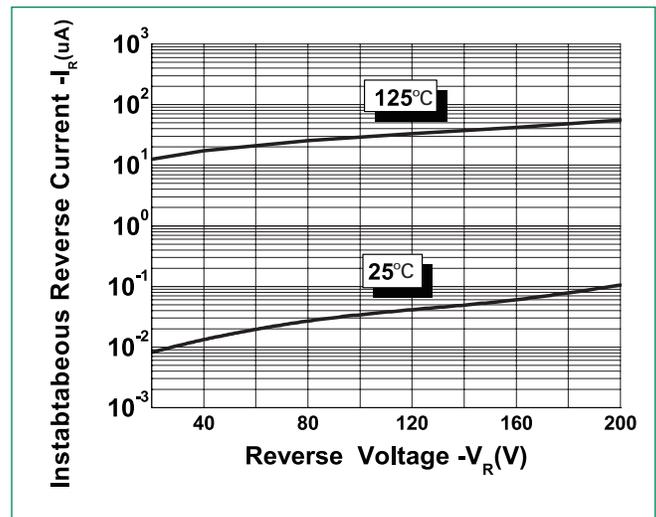
**Thermal-Mechanical Specifications**

Parameters	Symbol	Test Conditions	Max	Unit
Max. Junction Temperature	$T_J$		-55 to +150	°C
Max. Storage Temperature	$T_{stg}$		-55 to +150	°C
Maximum Thermal Resistance Junction to Case (per leg)	$R_{thJC}$	DC operation	3.5	°C/W
Maximum Thermal Resistance Junction to Case (per package)			2.0	
Maximum Thermal Resistance, Case to Heat Sink	$R_{thCS}$	Mounting surface, smooth and greased	1.0	°C/W
Approximate Weight	wt		0.39	g
Case Style	DPAK(TO-252)			

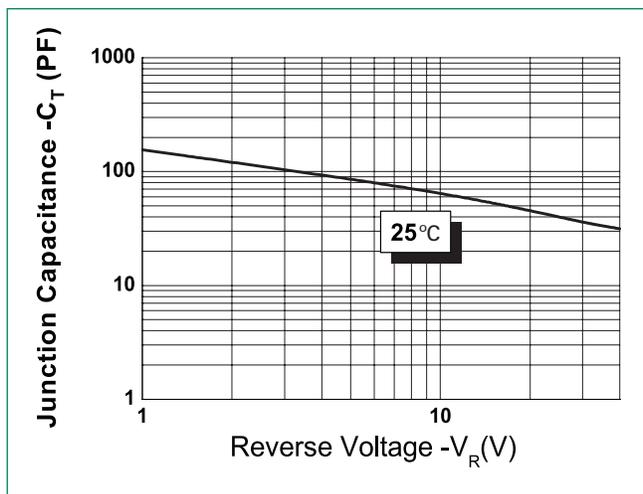
**Figure 1: Typical Forward Characteristics**



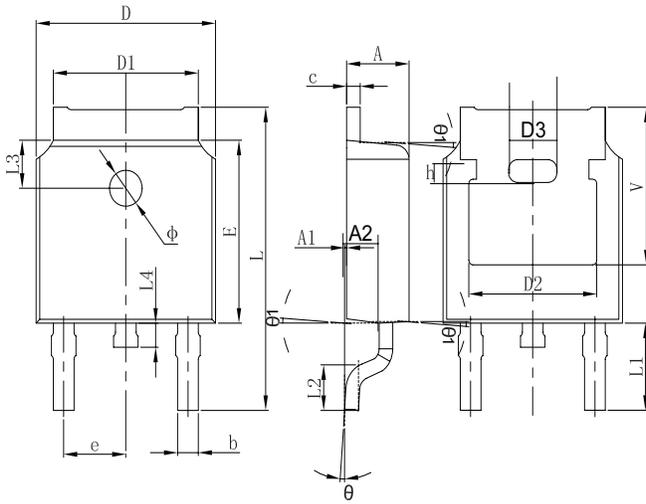
**Figure 2: Typical Reverse Characteristics**



**Figure 3: Typical Junction Capacitance**

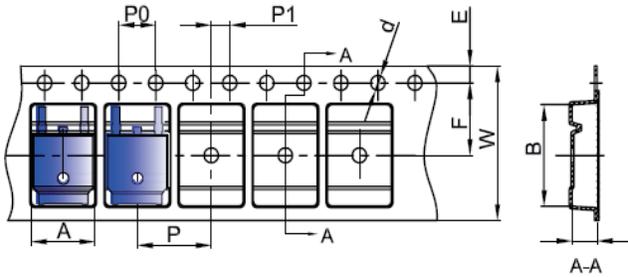


**Dimensions-DPAK(TO-252)**



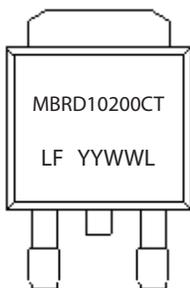
Symbol	Millimeters	
	Min	Max
A	2.20	2.38
A1	0	0.10
b	0.71	0.81
c	0.46	0.56
D	6.50	6.70
D1	5.13	5.46
D2	4.83 REF	
E	6.00	6.20
e	2.186	2.386
L	9.80	10.40
L1	2.90 REF	
L2	1.40	1.70
L3	1.60 REF	
L4	0.60	1.00
ø	1.10	1.30
θ	0°	8°
A2	0.91	1.11
V	5.35 REF	
D3	1.778 REF	
h	0.762 REF	
θ1	7°	

**Carrier Tape & Reel Specification**



Symbol	Millimeters	
	Min	Max
A	6.80	7.00
B	10.40	10.60
C	2.60	2.80
d	ø1.45	ø1.65
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)
- 200 = Reverse Voltage (200V)
- CT = Configuration
- LF = Littelfuse
- YY = Year
- WW = Week
- L = Lot Number

**Packing Options**

Part Number	Marking	Packing Mode	M.O.Q
MBRD10200CT	MBRD10200CT	2500pcs / reel	2500

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)