## CSIC10-1200

SILICON CARBIDE SCHOTTKY RECTIFIER 10 AMP, 1200 VOLT



#### **FEATURES:**

- Positive temperature coefficient
- High reverse voltage
- High operating temperaure (175°C MAX)
- Stable switching over temperature extremes



www.centralsemi.com

## **DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CSIC10-1200 is a silicon carbide Schottky rectifier designed for high frequency systems where energy efficiency and thermal performance are critical design elements.

MARKING: FULL PART NUMBER

## **APPLICATIONS:**

- Power inverters
- Industrial motor drives
- Switch-mode power supplies
- Power factor correction
- Over-current protection

## MAXIMUM RATINGS: (T<sub>C</sub>=25°C unless otherwise noted)

	SYMBOL		UNITS
Peak Repetitive Reverse Voltage	$V_{RRM}$	1200	V
Peak Reverse Surge Voltage	$V_{RSM}$	1200	V
DC Blocking Voltage	$V_{R}$	1200	V
Average Rectified Forward Current (T <sub>C</sub> =130°C)	IO	10	Α
Continuous Forward Current (T <sub>C</sub> =130°C)	Ι <sub>F</sub>	14	Α
Peak Forward Surge Current, tp=8.3ms	I <sub>FSM</sub>	50	Α
Power Dissipation	$P_{D}$	150	W
Power Dissipation (T <sub>C</sub> =130°C)	$P_{D}$	42	W
Operating and Storage Junction Temperature	Т <sub>Ј</sub> , Т <sub>stg</sub>	-55 to +175	°C
Thermal Resistance	ΘJC	1.0	°C/W

#### **ELECTRICAL CHARACTERISTICS:** (T<sub>.I</sub>=25°C unless otherwise noted)

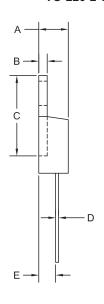
SYMBOL	TEST CONDITIONS	TYP	MAX	UNIT
I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =1200V V <sub>R</sub> =1200V, T <sub>J</sub> =175°C	60 0.09	400 1.0	μA mA
I <sub>R</sub> Ve	VR-1200V, 1J-173 C I⊏=10A	1.55	1.8	V
VF	I <sub>F</sub> =10A, T <sub>.J</sub> =175°C	2.3	3.0	V
$Q_{\mathbb{C}}$	V <sub>R</sub> =800V, I <sub>F</sub> =10A, di/dt=750A/μs	54		nC
CJ	$V_R$ =1.0 $V_r$ , f=1.0 $MHz$	477		pF
CJ	$V_R$ =300V, f=1.0MHz	50		pF
$C_{.1}$	V <sub>R</sub> =600V, f=1.0MHz	41		pF

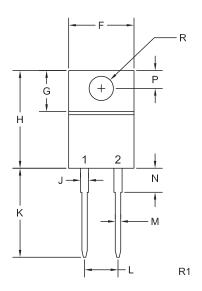
## CSIC10-1200

## SILICON CARBIDE SCHOTTKY RECTIFIER 10 AMP, 1200 VOLT



## **TO-220-2 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



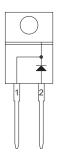


## LEAD CODE:

- 1) Cathode
- 2) Anode

Tab is Common to Pin 1

## MARKING: FULL PART NUMBER



DIMENSIONS							
	INCHES		MILLIMETERS				
SYMBOL	MIN	MAX	MIN	MAX			
Α	0.170	0.190	4.32	4.83			
В	0.045	0.055	1.14	1.40			
С	0.460	0.507	11.68	12.88			
D	0.013	0.024	0.33	0.61			
Е	0.080	0.115	2.03	2.92			
F	0.380	0.420	9.65	10.67			
G	0.230	0.270	5.84	6.86			
Н	0.570	0.615	14.48	15.62			
J	0.044	0.070	1.14	1.78			
K	0.500	0.580	12.70	14.73			
L	0.200		5.08				
M	0.025	0.036	0.64	0.91			
N	0.120	0.240	3.05	6.10			
Р	0.100	0.120	2.54	3.05			
R (DIA)	0.143	0.156	3.63	3.96			

TO-220-2 (REV: R1)

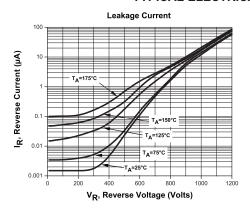
R2 (4-February 2013)

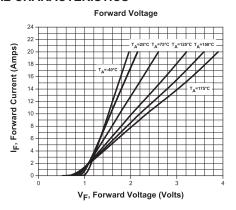
## CSIC10-1200

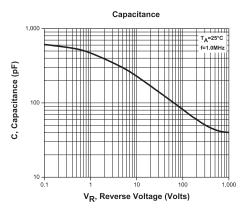
## SILICON CARBIDE SCHOTTKY RECTIFIER 10 AMP, 1200 VOLT

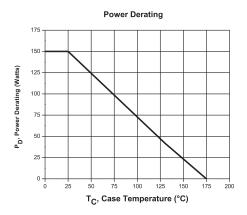


#### TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS









## **ПОСТАВКА** ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001 Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

# Данный компонент на территории Российской Федерации Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

## http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

## Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г. Москва, ул. Щербаковская д. 3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru moschip.ru\_6 moschip.ru\_4 moschip.ru\_9