

CMAD4448

**SURFACE MOUNT
ULTRA HIGH SPEED SILICON
SWITCHING DIODE**

FEMTOmini™



SOD-923 CASE

Central™
Semiconductor Corp.

www.centrasemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMAD4448 is an ultra high speed switching diode ideal for applications where very small size and operational efficiency are prime requirements.

MARKING CODE: M

APPLICATIONS:

- DC / DC Converters
- Voltage Clamping
- Protection Circuits
- Battery powered applications including Cell Phones, Digital Cameras, Pagers, PDAs, Laptop Computers, etc.

MAXIMUM RATINGS: ($T_A=25^\circ\text{C}$)

Peak Repetitive Reverse Voltage
Continuous Forward Current
Peak Repetitive Forward Current
Peak Forward Surge Current, $t_p=1.0\mu\text{s}$
Peak Forward Surge Current, $t_p=1.0\text{s}$
Power Dissipation
Operating and Storage Junction Temperature
Thermal Resistance

FEATURES:

- Current ($I_O=250\text{mA}$)
- Forward Voltage Drop ($V_F=0.91\text{V TYP @ }100\text{mA}$)
- Extremely Fast Switching Speed (4ns Max)
- Miniature, 0.8 x 0.6 x 0.4mm, ultra low height profile **FEMTOmini™** Surface Mount Package.

SYMBOL		UNITS
V_{RRM}	120	V
I_F	250	mA
I_{FRM}	500	mA
I_{FSM}	4.0	A
I_{FSM}	1.0	A
P_D	100	mW
T_J, T_{stg}	-65 to +150	$^\circ\text{C}$
θ_{JA}	1250	$^\circ\text{C/W}$

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
I_R	$V_R=50\text{V}$			300	nA
I_R	$V_R=50\text{V}, T_A=125^\circ\text{C}$			100	μA
I_R	$V_R=100\text{V}$			500	nA
BV_R	$I_R=100\mu\text{A}$	120	150		V
V_F	$I_F=1.0\text{mA}$	0.55	0.59	0.65	V
V_F	$I_F=10\text{mA}$	0.67	0.72	0.77	V
V_F	$I_F=100\text{mA}$	0.85	0.91	1.0	V
C_T	$V_R=0, f=1.0\text{MHz}$			2.0	pF
t_{rr}	$I_R=I_F=10\text{mA}, R_L=100\Omega, \text{Rec. to }1.0\text{mA}$		2.0	4.0	ns

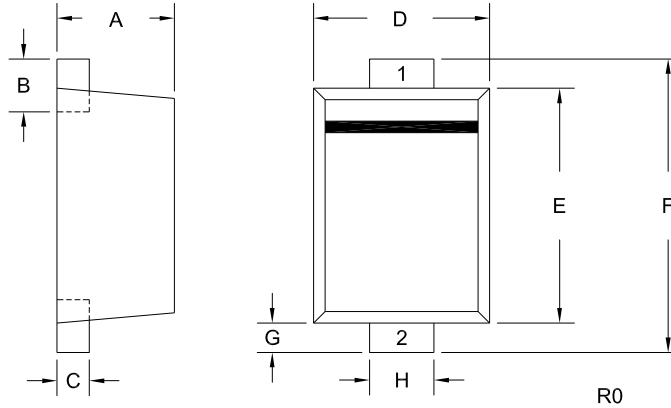
R1 (8-January 2010)

CMAD4448

SURFACE MOUNT
ULTRA HIGH SPEED SILICON
SWITCHING DIODE



SOD-923 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

- 1) CATHODE
- 2) ANODE

MARKING CODE: M

DIMENSIONS				
SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.015	0.016	0.39	0.41
B	0.004	0.010	0.10	0.26
C	0.003	0.006	0.08	0.14
D	0.022	0.026	0.55	0.65
E	0.030	0.033	0.75	0.85
F	0.035	0.043	0.90	1.10
G	0.002	0.006	0.05	0.15
H	0.007	0.011	0.17	0.27

SOD-923 (REV: R0)

R1 (8-January 2010)



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.