

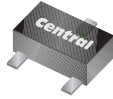
CMUDM8001

SURFACE MOUNT
P-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET



www.centrasemi.com

ULTRAmulti™



SOT-523 CASE

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMUDM8001 is a P-Channel Enhancement-mode Silicon MOSFET, manufactured by the P-Channel DMOS Process, designed for high speed pulsed amplifier and driver applications. This MOSFET offers Low $r_{DS(ON)}$ and Low Theshold Voltage.

MARKING CODE: C8A

FEATURES:

- Power Dissipation 250mW
- Low $r_{DS(ON)}$
- Low Threshold Voltage
- Logic Level Compatible
- Small, SOT-523 Surface Mount Package
- Complementary Device: CMUDM7001

APPLICATIONS:

- Load/Power Switches
- Power Supply Converter Circuits
- Battery Powered Portable Equipment

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

Drain-Source Voltage
 Gate-Source Voltage
 Continuous Drain Current (Steady State)
 Continuous Drain Current
 Power Dissipation
 Operating and Storage Junction Temperature

SYMBOL

V_{DS} 20
 V_{GS} 10
 I_D 100
 I_D 200
 P_D 250
 T_J, T_{stg} -65 to +150

UNITS

V
 V
 mA
 mA
 mW
 $^\circ\text{C}$

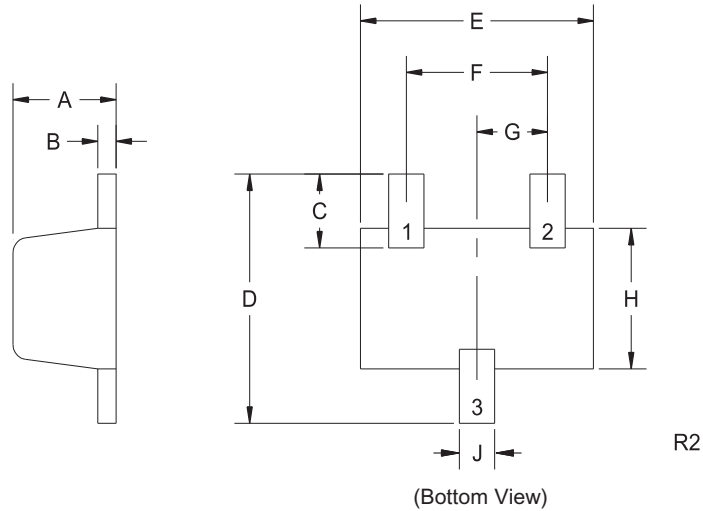
ELECTRICAL CHARACTERISTICS: ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

| SYMBOL | TEST CONDITIONS | MIN | TYP | MAX | UNITS |
|----------------------|---|-----|-------|-----|---------------|
| I_{GSSF}, I_{GSSR} | $V_{GS}=10\text{V}, V_{DS}=0$ | | | 1.0 | μA |
| I_{DSS} | $V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=0$ | | | 1.0 | μA |
| BV_{DSS} | $V_{GS}=0, I_D=100\mu\text{A}$ | 20 | | | V |
| $V_{GS(th)}$ | $V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu\text{A}$ | 0.6 | | 1.1 | V |
| $r_{DS(ON)}$ | $V_{GS}=4.0\text{V}, I_D=10\text{mA}$ | | 1.9 | 8.0 | Ω |
| $r_{DS(ON)}$ | $V_{GS}=2.5\text{V}, I_D=10\text{mA}$ | | 2.4 | 12 | Ω |
| $r_{DS(ON)}$ | $V_{GS}=1.5\text{V}, I_D=1.0\text{mA}$ | | | 45 | Ω |
| $Q_g(\text{tot})$ | $V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=100\text{mA}$ | | 0.658 | | nC |
| Q_{gs} | $V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=100\text{mA}$ | | 0.158 | | nC |
| Q_{gd} | $V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=100\text{mA}$ | | 0.181 | | nC |
| g_{FS} | $V_{DS}=10\text{V}, I_D=100\text{mA}$ | 100 | | | mS |
| C_{rss} | $V_{DS}=3.0\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$ | | 15 | | pF |
| C_{iss} | $V_{DS}=3.0\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$ | | 45 | | pF |
| C_{oss} | $V_{DS}=3.0\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$ | | 15 | | pF |
| t_{on} | $V_{DD}=3.0\text{V}, V_{GS}=2.5\text{V}, I_D=10\text{mA}$ | | 35 | | ns |
| t_{off} | $V_{DD}=3.0\text{V}, V_{GS}=2.5\text{V}, I_D=10\text{mA}$ | | 80 | | ns |

CMUDM8001
 SURFACE MOUNT
 P-CHANNEL
 ENHANCEMENT-MODE
 SILICON MOSFET



SOT-523 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

- 1) Gate
- 2) Source
- 3) Drain

MARKING CODE: C8A

| SYMBOL | DIMENSIONS | | | |
|--------|------------|-------|-------------|------|
| | INCHES | | MILLIMETERS | |
| | MIN | MAX | MIN | MAX |
| A | 0.023 | 0.031 | 0.58 | 0.78 |
| B | 0.002 | 0.008 | 0.04 | 0.20 |
| C | 0.013 | 0.021 | 0.34 | 0.54 |
| D | 0.059 | 0.067 | 1.50 | 1.70 |
| E | 0.059 | 0.067 | 1.50 | 1.70 |
| F | 0.035 | 0.043 | 0.90 | 1.10 |
| G | 0.020 | | 0.50 | |
| H | 0.031 | 0.039 | 0.78 | 0.98 |
| J | 0.010 | 0.014 | 0.25 | 0.35 |

SOT-523 (REV: R2)

R3 (22-August 2011)



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.