### **CMUDM8004**

SURFACE MOUNT
P-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET



• Devices are Halogen Free by design

## **APPLICATIONS:**

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



www.centralsemi.com

## **DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMUDM8004 is an Enhancement-mode P-Channel 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: 84C** 

### **FEATURES:**

- ESD Protection up to 2kV
- Low rDS(on)
- Low Threshold Voltage
- Logic Level Compatible
- Small, SOT-523 Surface Mount Package
- Complimentary N-Channel MOSFET: CMUDM7004

MAXIMUM RATING: (T <sub>A</sub> =25°C)	SYMBOL		UNITS
Drain-Source Voltage	$V_{DS}$	30	V
Gate-Source Voltage	$V_{GS}$	8.0	V
Continuous Drain Current	ID	450	mA
Power Dissipation	$P_{D}$	250	mW
Operating and Storage Junction Temperature	T <sub>J</sub> , T <sub>stg</sub>	-65 to +150	°C

 ELECTRICAL CHARACTERISTICS: (T<sub>A</sub>=25°C unless otherwise noted)

 SYMBOL
 TEST CONDITIONS
 MIN
 TYP
 MAX

 I<sub>GSSF</sub>, I<sub>GSSR</sub>
 V<sub>GS</sub>=8.0V, V<sub>DS</sub>=0
 3.0

 I<sub>DSS</sub>
 V<sub>DS</sub>=30V, V<sub>GS</sub>=0
 1.0

I <sub>DSS</sub>	$V_{DS}$ =30V, $V_{GS}$ =0			1.0	μΑ
$BV_{DSS}$	$V_{GS}$ =0, $I_D$ =100 $\mu$ A	30			V
V <sub>GS(th)</sub>	$V_{DS}=V_{GS}$ , $I_{D}=250\mu A$	0.5		1.0	V
$V_{SD}$	V <sub>GS</sub> =0, I <sub>S</sub> =100mA			1.1	V
rDS(ON)	$V_{GS}$ =4.5V, $I_D$ =430mA		1.0	1.1	Ω
rDS(ON)	$V_{GS}$ =2.5V, $I_D$ =200mA		1.5	2.0	Ω
rDS(ON)	$V_{GS}$ =1.8V, $I_D$ =100mA		2.6	3.3	Ω
$Q_{g(tot)}$	$V_{DS}$ =10V, $V_{GS}$ =4.5V, $I_{D}$ =1.0A		0.88		nC
$Q_{gs}$	$V_{DS}$ =10V, $V_{GS}$ =4.5V, $I_{D}$ =1.0A		0.35		nC
$Q_{gd}$	$V_{DS}$ =10V, $V_{GS}$ =4.5V, $I_{D}$ =1.0A		0.128		nC
9FS	$V_{DS}$ =10V, $I_{D}$ =100mA	200			mS
C <sub>rss</sub>	$V_{DS}$ =25V, $V_{GS}$ =0, f=1.0MHz		8.0	10	pF
C <sub>iss</sub>	$V_{DS}$ =25V, $V_{GS}$ =0, f=1.0MHz		45	55	pF
C <sub>oss</sub>	$V_{DS}$ =25V, $V_{GS}$ =0, f=1.0MHz		9.0	15	pF

R3 (2-August 2011)

UNITS

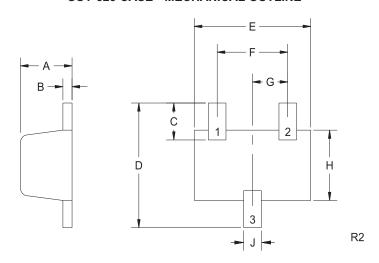
μΑ

## **CMUDM8004**

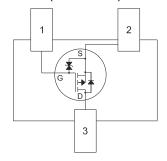


# SURFACE MOUNT P-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE SILICON MOSFET

## **SOT-523 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



## PIN CONFIGURATION (Bottom View)



MIN 0.023 0.002	MAX 0.031	MILLIM MIN 0.58	MAX
0.023	0.031		
		0.58	0.70
0.002		00	0.78
0.002	0.008	0.04	0.20
0.013	0.021	0.34	0.54
0.059	0.067	1.50	1.70
0.059	0.067	1.50	1.70
0.035	0.043	0.90	1.10
0.020		0.50	
0.031	0.039	0.78	0.98
0.010	0.014	0.25	0.35
	0.059 0.059 0.035 0.0 0.031	0.059 0.067 0.059 0.067 0.035 0.043 0.020 0.031 0.039	0.059     0.067     1.50       0.059     0.067     1.50       0.035     0.043     0.90       0.020     0.       0.031     0.039     0.78

SOT-523 (REV: R2)

## LEAD CODE:

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

MARKING CODE: 84C

R3 (2-August 2011)

## **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