

CMPDM7002AHC
SURFACE MOUNT
N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET



SOT-23 CASE

• Device is **Halogen Free** by design

APPLICATIONS:

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

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

Drain-Source Voltage	
Drain-Gate Voltage	
Gate-Source Voltage	
Continuous Drain Current (Steady State)	
Maximum Pulsed Drain Current ($t_p=10\mu\text{s}$)	
Power Dissipation	
Operating and Storage Junction Temperature	
Thermal Resistance	



www.centralemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPDM7002AHC is a High Current version of the 2N7002A Enhancement-mode N-Channel MOSFET, designed for high speed pulsed amplifier and driver applications.

MARKING CODE: 702H

FEATURES:

- ESD Protection up to 2kV
- 350mW Power Dissipation
- Low $r_{DS(ON)}$: 0.22Ω MAX @ $V_{GS}=10\text{V}$
- Industry Standard SOT-23 Surface Mount Package

SYMBOL		UNITS
V_{DS}	60	V
V_{DG}	60	V
V_{GS}	20	V
I_D	1.0	A
I_{DM}	5.0	A
P_D	350	mW
T_J, T_{stg}	-65 to +150	$^{\circ}\text{C}$
θ_{JA}	357	$^{\circ}\text{C/W}$

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

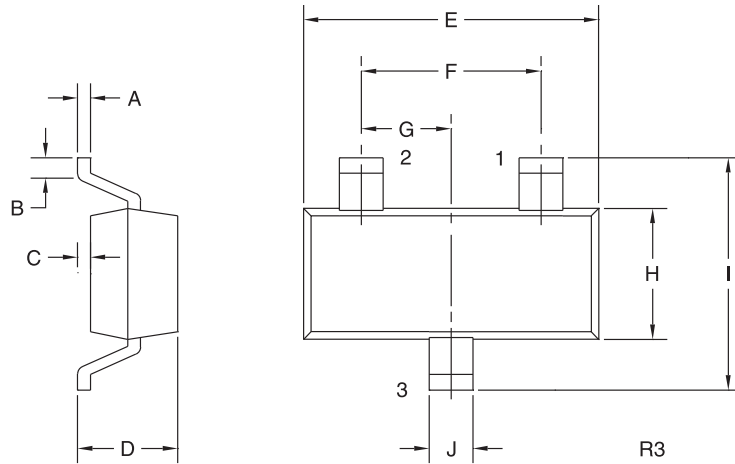
SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
I_{GSSF}, I_{GSSR}	$V_{GS}=20\text{V}, V_{DS}=0$			10	μA
I_{DSS}	$V_{DS}=60\text{V}, V_{GS}=0$			500	nA
BV_{DSS}	$V_{GS}=0, I_D=100\mu\text{A}$	63			V
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu\text{A}$	1.2		2.3	V
V_{SD}	$V_{GS}=0, I_S=500\text{mA}$			0.9	V
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=10\text{V}, I_D=500\text{mA}$		0.15	0.22	Ω
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=5.0\text{V}, I_D=500\text{mA}$		0.20	0.30	Ω
$Q_g(\text{tot})$	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=1.0\text{A}$		2.3		nC
Q_{gs}	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=1.0\text{A}$		1.0		nC
Q_{gd}	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=1.0\text{A}$		0.7		nC
C_{rss}	$V_{DS}=25\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$			25	pF
C_{iss}	$V_{DS}=25\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$			240	pF
C_{oss}	$V_{DS}=25\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$			50	pF
t_{on}	$V_{DD}=30\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=1.0\text{A}$ $R_G=6.0\Omega, R_L=30\Omega$			35	ns
t_{off}	$V_{DD}=30\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=1.0\text{A}$ $R_G=6.0\Omega, R_L=30\Omega$			50	ns

R2 (2-August 2011)

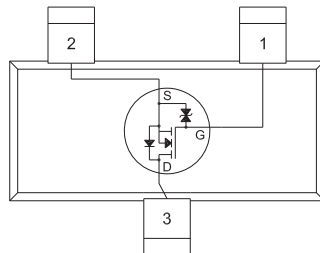
CMPDM7002AHC
SURFACE MOUNT
N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET



SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



PIN CONFIGURATION



SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.003	0.007	0.08	0.18
B	0.006	-	0.15	-
C	-	0.005	-	0.13
D	0.035	0.043	0.89	1.09
E	0.110	0.120	2.80	3.05
F	0.075		1.90	
G	0.037		0.95	
H	0.047	0.055	1.19	1.40
I	0.083	0.098	2.10	2.49
J	0.014	0.020	0.35	0.50

SOT-23 (REV: R3)

LEAD CODE:

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

MARKING CODE: 702H

R2 (2-August 2011)

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_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9