CMPDM7002AHC

SURFACE MOUNT
N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET

SOT-23 CASE

• Device is ***Halogen Free*** by design

Central Semiconductor Corp.

www.centralsemi.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

APPLICATIONS:
• Load/Power Switches
• Power Supply Converter Circuits
• Battery Powered Portable Equipment

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

MAXIMUM RATINGS: (T_A=25°C)	**SYMBOL**		**UNITS**
Drain-Source Voltage	V_{DS}	60	V
Drain-Gate Voltage	V_{DG}	60	V
Gate-Source Voltage	V_{GS}	20	V
Continuous Drain Current (Steady State)	I_D	1.0	A
Maximum Pulsed Drain Current (tp=10μs)	I_{DM}	5.0	A
Power Dissipation	P_D	350	mW
Operating and Storage Junction Temperature	T_J, T_{stg}	-65 to +150	°C
Thermal Resistance	Θ_{JA}	357	°C/W

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: (T_A=25°C unless otherwise noted)

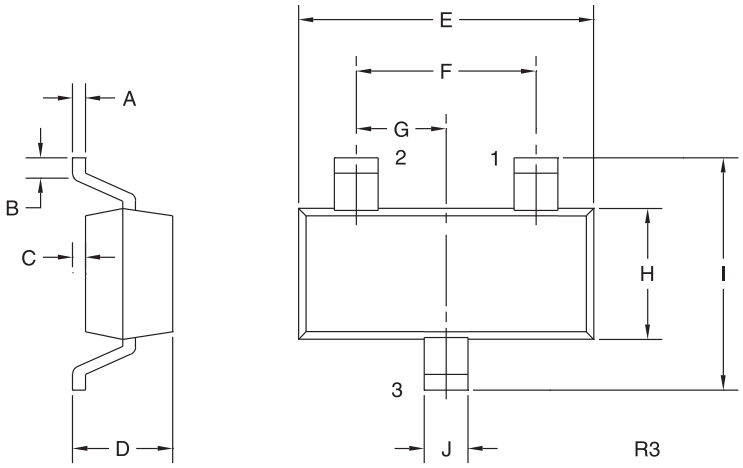
SYMBOL	**TEST CONDITIONS**	**MIN**	**TYP**	**MAX**	**UNITS**
I_{GSSF}, I_{GSSR}	V_{GS}=20V, V_{DS}=0			10	μA
I_{DSS}	V_{DS}=60V, V_{GS}=0			500	nA
BV_{DSS}	V_{GS}=0, I_D=100μA	63			V
$V_{GS(th)}$	V_{DS}=V_{GS}, I_D=250μA	1.2		2.3	V
V_{SD}	V_{GS}=0, I_S=500mA			0.9	V
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=10V, I_D=500mA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

R2 (2-August 2011)

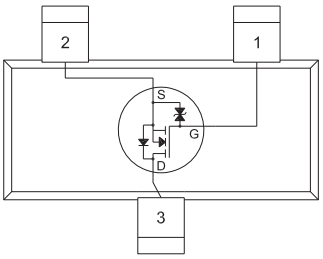
CMPDM7002AHC

SURFACE MOUNT
N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET

SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



PIN CONFIGURATION



DIMENSIONS				
	INCHES		MILLIMETERS	
SYMBOL	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)

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А