

CWDM305ND**SURFACE MOUNT
DUAL N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET****SOIC-8 CASE**www.centrasemi.com**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CWDM305ND is a dual, high current N-channel enhancement-mode silicon MOSFET designed for high speed pulsed amplifier and driver applications. This energy efficient MOSFET offers beneficially low $r_{DS(ON)}$, low gate charge, and low threshold voltage.

MARKING CODE: C305**APPLICATIONS:**

- Load/Power switches
- DC-DC converter circuits
- Power management

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

Drain-Source 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

FEATURES:

- Low $r_{DS(ON)}$
- High current
- Low gate charge

SYMBOL		UNITS
V_{DS}	30	V
V_{GS}	20	V
I_D	5.8	A
I_{DM}	23.2	A
P_D	2.0	W
T_J, T_{stg}	-55 to +150	$^\circ\text{C}$
θ_{JA}	62.5	$^\circ\text{C/W}$

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

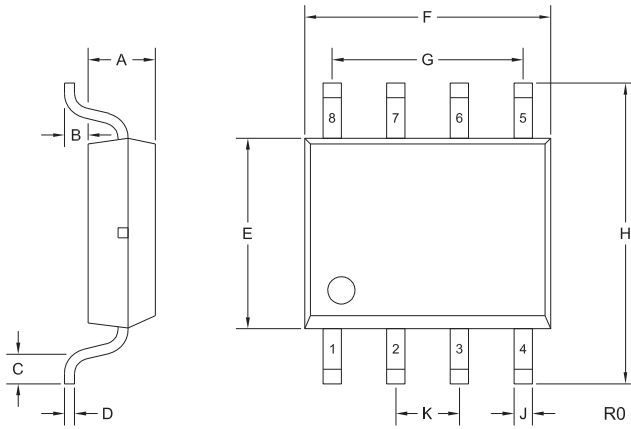
SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
I_{GSSF}, I_{GSSR}	$V_{GS}=20\text{V}, V_{DS}=0$			100	nA
I_{DSS}	$V_{DS}=30\text{V}, V_{GS}=0$			1.0	μA
BV_{DSS}	$V_{GS}=0, I_D=250\mu\text{A}$	30			V
$V_{GS(th)}$	$V_{GS}=V_{DS}, I_D=250\mu\text{A}$	1.0		3.0	V
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=10\text{V}, I_D=2.9\text{A}$		0.024	0.030	Ω
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=5.0\text{V}, I_D=2.9\text{A}$		0.028	0.034	Ω
g_{FS}	$V_{DS}=5.0\text{V}, I_D=5.8\text{A}$		12		S
C_{rss}	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		50	54	pF
C_{iss}	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		500	560	pF
C_{oss}	$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		52	90	pF
$Q_{g(tot)}$	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=5.0\text{V}, I_D=5.8\text{A}$		4.2	6.3	nC
Q_{gs}	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=5.0\text{V}, I_D=5.8\text{A}$		0.9	1.4	nC
Q_{gd}	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=5.0\text{V}, I_D=5.8\text{A}$		1.4	2.1	nC
t_{on}	$V_{DD}=15\text{V}, I_D=5.8\text{A}, R_G=10\Omega$		6.5		ns
t_{off}	$V_{DD}=15\text{V}, I_D=5.8\text{A}, R_G=10\Omega$		8.5		ns

R3 (1-November 2012)

CWDM305ND
SURFACE MOUNT
DUAL N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET



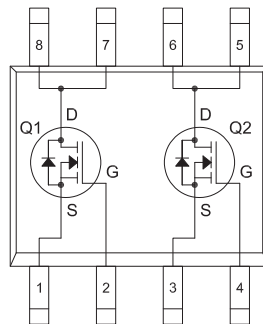
SOIC-8 CASE - MECHANICAL OUTLINE



SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.049	0.057	1.24	1.44
B	0.000	0.011	0.00	0.27
C	0.018	-	0.46	-
D	0.006	0.011	0.16	0.27
E	0.145	0.154	3.70	3.90
F	0.189	0.198	4.81	5.01
G	0.150		3.81	
H	0.231	0.244	5.88	6.18
J	0.013	0.021	0.35	0.52
K	0.050		1.27	

SOIC-8 (REV: R0)

PIN CONFIGURATION



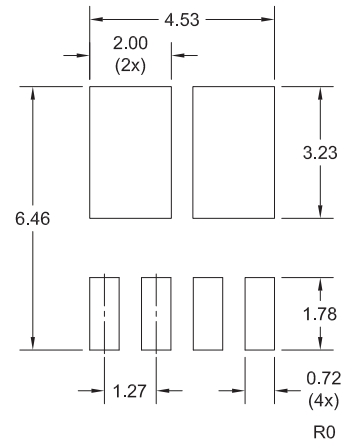
LEAD CODE:

- 1) Source Q1 5) Drain Q2
- 2) Gate Q1 6) Drain Q2
- 3) Source Q2 7) Drain Q1
- 4) Gate Q2 8) Drain Q1

MARKING CODE: C305

SUGGESTED MOUNTING PADS

(Dimensions in mm)



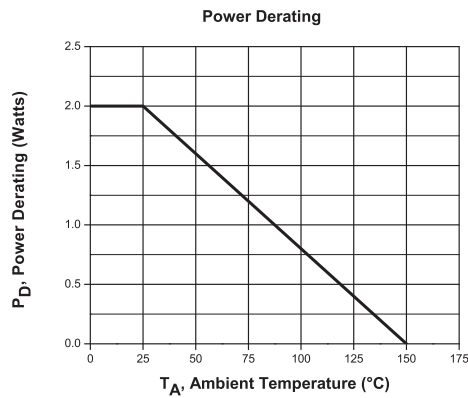
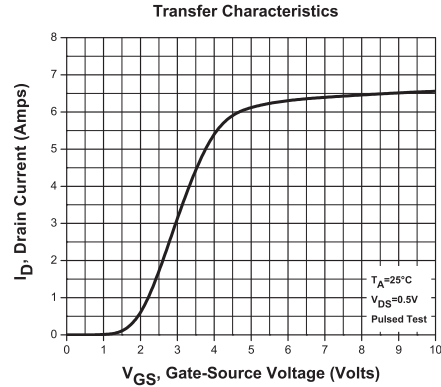
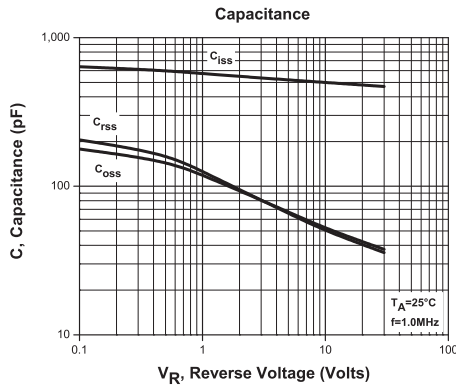
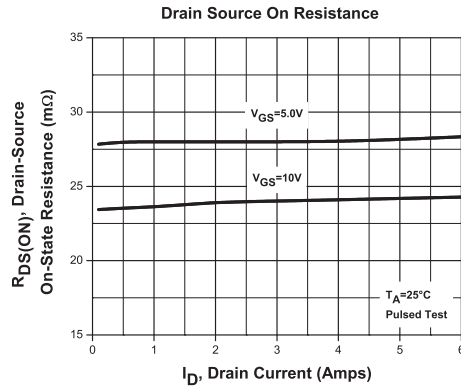
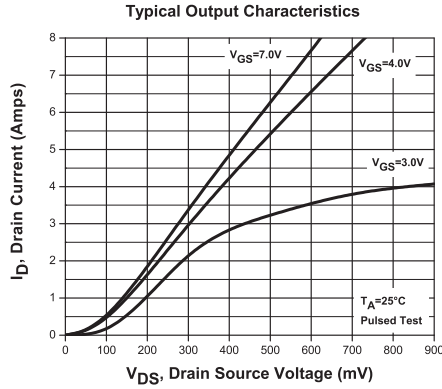
R3 (1-November 2012)

CWDM305ND

**SURFACE MOUNT
DUAL N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET**



TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS



R3 (1-November 2012)



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.