CWDM3011N

SURFACE MOUNT SILICON N-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE MOSFET

SOIC-8 CASE

Central Semiconductor Corp.

www.centralsemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CWDM3011N is a high current silicon N-Channel enhancement-mode 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: C3011N

APPLICATIONS:

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

FEATURES:

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

MAXIMUM RATINGS: (T_A=25°C)	**SYMBOL**		**UNITS**
Drain-Source Voltage	V_{DS}	30	V
Gate-Source Voltage	V_{GS}	20	V
Continuous Drain Current (Steady State)	I_D	11	A
Maximum Pulsed Drain Current, tp=10μs	I_{DM}	50	A
Power Dissipation	P_D	2.5	W
Operating and Storage Junction Temperature	T_J, T_{stg}	-55 to +150	°C
Thermal Resistance	Θ_{JA}	50	°C/W

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

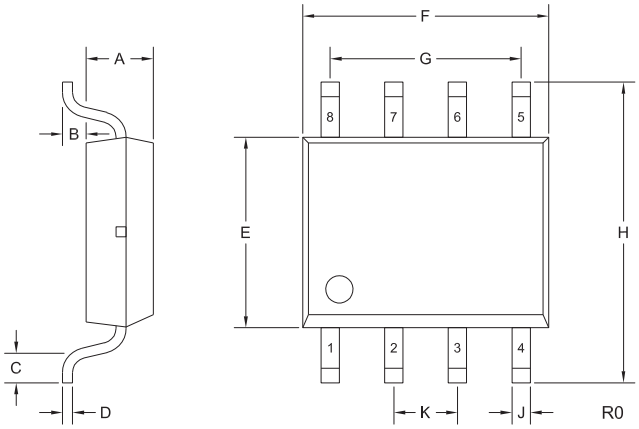
SYMBOL	**TEST CONDITIONS**	**MIN**	**TYP**	**MAX**	**UNITS**
I_{GSSF}, I_{GSSR}	V_{GS}=20V, V_{DS}=0			100	nA
I_{DSS}	V_{DS}=30V, V_{GS}=0			1.0	μA
BV_{DSS}	V_{GS}=0, I_D=250μA	30			V
$V_{GS(th)}$	V_{GS}=V_{DS}, I_D=250μA	1.0	1.8	3.0	V
V_{SD}	V_{GS}=0, I_S=2.6A			1.2	V
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=10V, I_D=11A		14	20	mΩ
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=4.5V, I_D=9.0A		18	30	mΩ
C_{rss}	V_{DS}=15V, V_{GS}=0, f=1.0MHz		100		pF
C_{iss}	V_{DS}=15V, V_{GS}=0, f=1.0MHz		860		pF
C_{oss}	V_{DS}=15V, V_{GS}=0, f=1.0MHz		120		pF
$Q_{g(tot)}$	V_{DD}=15V, V_{GS}=5.0V, I_D=10A		6.3		nC
Q_{gs}	V_{DD}=15V, V_{GS}=5.0V, I_D=10A		2.0		nC
Q_{gd}	V_{DD}=15V, V_{GS}=5.0V, I_D=10A		2.3		nC
t_{on}	[V_{DD}=15V, V_{GS}=10V, I_D=10A		20		ns
t_{off}	R_G=0.3Ω]		43		ns

R1 (13-August 2013)

CWDM3011N

SURFACE MOUNT SILICON N-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE MOSFET

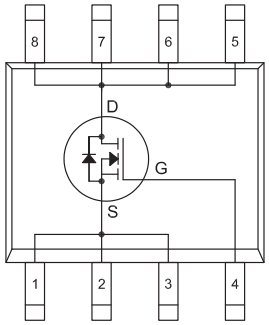
SOIC-8 CASE - MECHANICAL OUTLINE



DIMENSIONS				
	INCHES		MILLIMETERS	
SYMBOL	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



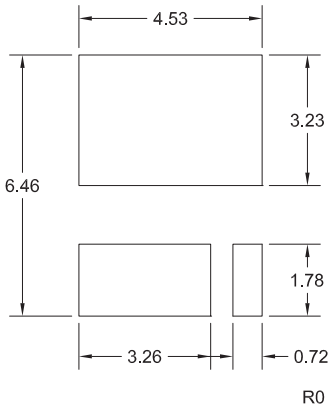
LEAD CODE:

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

MARKING CODE: C3011N

SUGGESTED MOUNTING PADS

(Dimensions in mm)



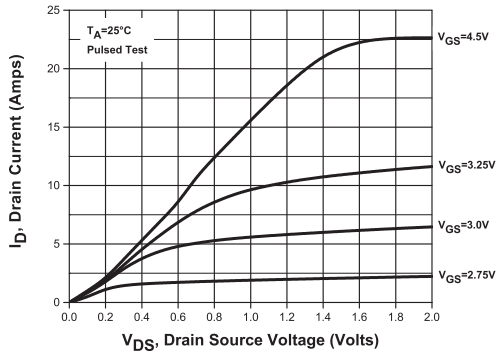
R1 (13-August 2013)

CWDM3011N

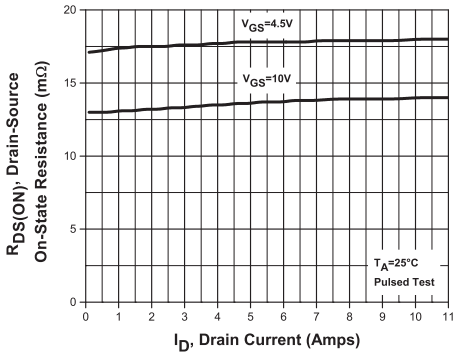
SURFACE MOUNT SILICON N-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE MOSFET

TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS

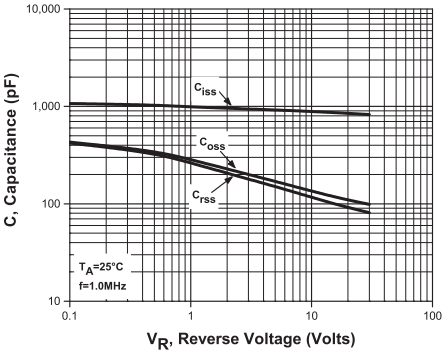
Output Characteristics



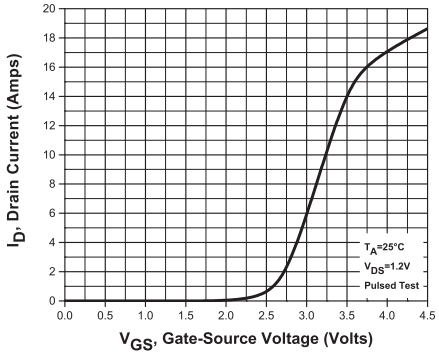
Drain Source On Resistance



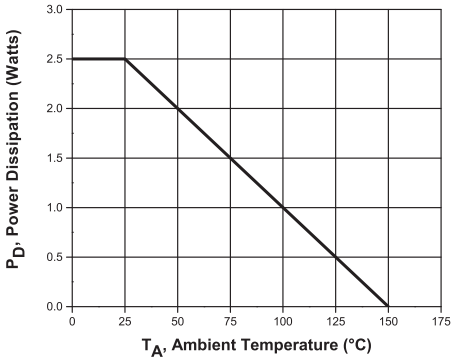
Capacitance



Transfer Characteristics



Power Derating



R1 (13-August 2013)

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.