

**CWDM3011P**  
**SURFACE MOUNT SILICON**  
**P-CHANNEL**  
**ENHANCEMENT-MODE**  
**MOSFET**



**SOIC-8 CASE**



[www.centrasemi.com](http://www.centrasemi.com)

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CWDM3011P is a high current silicon P-Channel enhancement-mode MOSFET designed for high speed pulsed amplifier and driver applications. This MOSFET has high current capability with beneficially low  $r_{DS(ON)}$ , and low gate charge.

**MARKING CODE: C3011P**

**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
$I_D$	11	A
$I_{DM}$	50	A
$P_D$	2.5	W
$T_J, T_{stg}$	-55 to +150	$^\circ\text{C}$
$\theta_{JA}$	50	$^\circ\text{C/W}$

**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	$\mu\text{A}$
$BV_{DSS}$	$V_{GS}=0, I_D=250\mu\text{A}$	30			V
$V_{GS(th)}$	$V_{GS}=V_{DS}, I_D=250\mu\text{A}$	1.0	1.4	3.0	V
$V_{SD}$	$V_{GS}=0, I_S=2.6\text{A}$			1.3	V
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=10\text{V}, I_D=11\text{A}$		12	20	$\text{m}\Omega$
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=8.5\text{A}$		15	30	$\text{m}\Omega$
$C_{rss}$	$V_{DS}=8.0\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		450		pF
$C_{iss}$	$V_{DS}=8.0\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		3100		pF
$C_{oss}$	$V_{DS}=8.0\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		320		pF
$Q_{g(tot)}$	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=10\text{V}, I_D=11\text{A}$		80		nC
$Q_{gs}$	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=10\text{V}, I_D=11\text{A}$		7.0		nC
$Q_{gd}$	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=10\text{V}, I_D=11\text{A}$		10.1		nC
$t_{on}$	$V_{DD}=15\text{V}, V_{GS}=10\text{V}, I_D=1.0\text{A}$		49		ns
$t_{off}$	$R_G=6.0\Omega, R_L=15\Omega$		330		ns

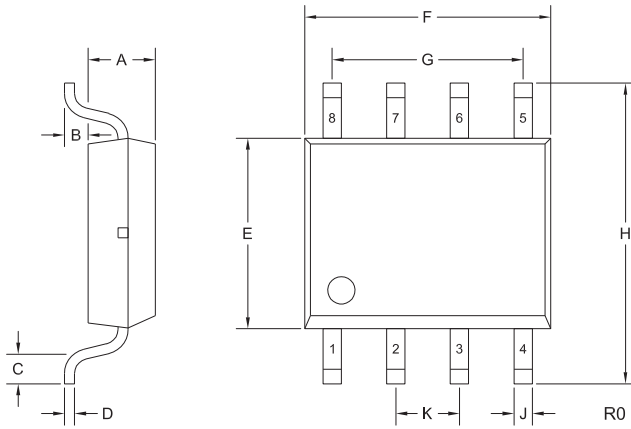
R1 (6-August 2013)

CWDM3011P

**SURFACE MOUNT SILICON  
P-CHANNEL  
ENHANCEMENT-MODE  
MOSFET**



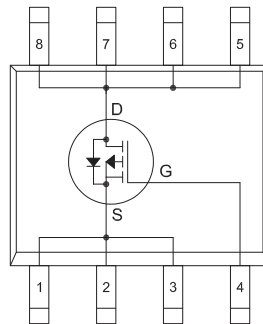
**SOIC-8 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



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**



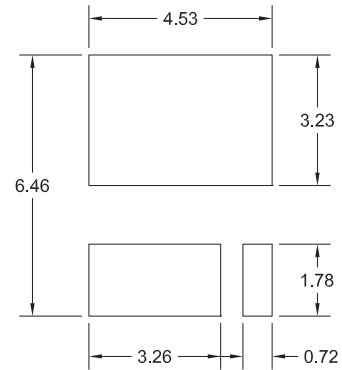
**LEAD CODE:**

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

**MARKING CODE: C3011P**

**SUGGESTED MOUNTING PADS**

(Dimensions in mm)



R0

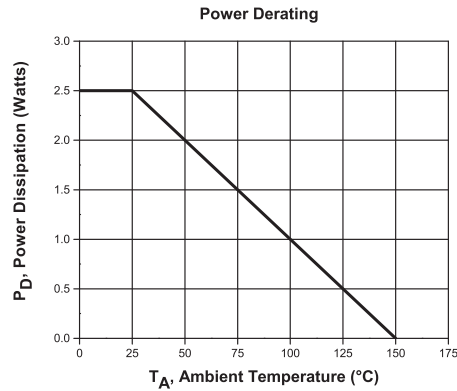
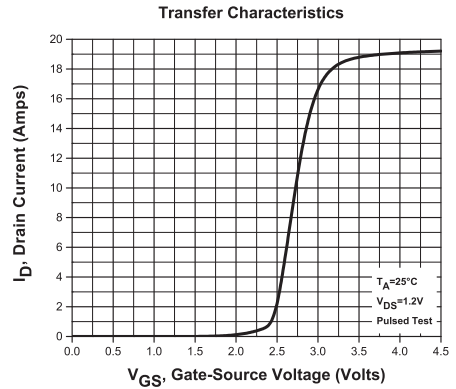
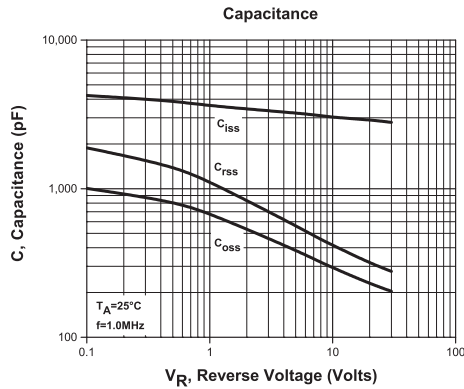
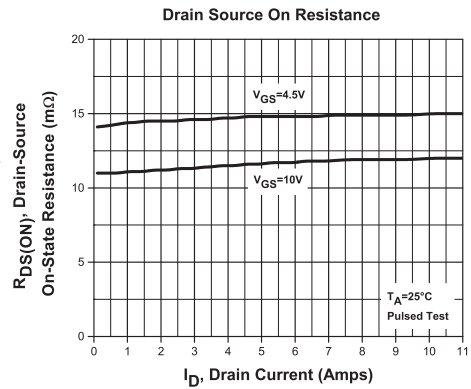
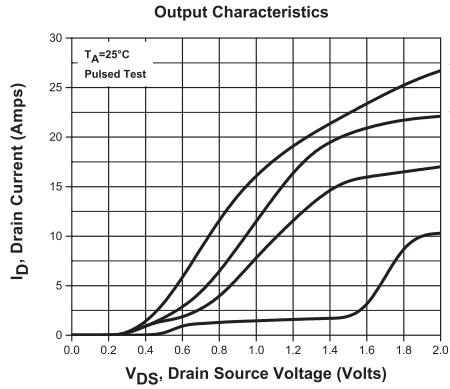
R1 (6-August 2013)

CWDM3011P

SURFACE MOUNT SILICON  
P-CHANNEL  
ENHANCEMENT-MODE  
MOSFET



### TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS



R1 (6-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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.