

CMNDM7001

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



www.centrasemi.com

FEMTOmini™



SOT-953 CASE

• Device is **Halogen Free** by design

APPLICATIONS:

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

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMNDM7001 is an N-Channel Enhancement-mode Silicon MOSFET, manufactured by the N-Channel DMOS Process, designed for high speed pulsed amplifier and driver applications. This MOSFET offers Low $r_{DS(ON)}$ and Low Threshold Voltage.

MARKING CODE: AC

FEATURES:

- Low 0.5mm Package Profile
- Low $r_{DS(ON)}$
- Low Threshold Voltage
- Logic Level Compatible
- Small, FEMTOmini™ 1.0 x 0.8mm, SOT-953 Surface Mount Package

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

Drain-Source Voltage
Gate-Source Voltage
Continuous Drain Current (Steady State)
Continuous Drain Current
Power Dissipation
Operating and Storage Junction Temperature

SYMBOL

V_{DS} 20
 V_{GS} 10
 I_D 100
 I_D 200
 P_D 250
 T_J, T_{stg} -65 to +150

UNITS

V
V
mA
mA
mW
°C

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

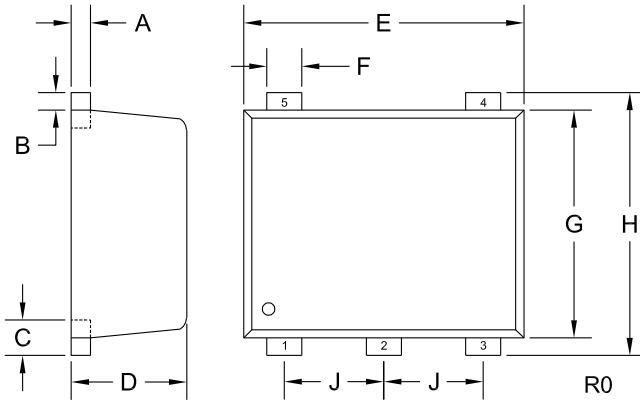
SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
I_{GSSF}, I_{GSSR}	$V_{GS}=10V, V_{DS}=0$			1.0	μA
I_{DSS}	$V_{DS}=20V, V_{GS}=0$			1.0	μA
BV_{DSS}	$V_{GS}=0, I_D=100\mu\text{A}$	20			V
$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu\text{A}$	0.6		0.9	V
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=4.0V, I_D=10\text{mA}$		0.9	3.0	Ω
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=2.5V, I_D=10\text{mA}$		1.3	4.0	Ω
$r_{DS(ON)}$	$V_{GS}=1.5V, I_D=1.0\text{mA}$			15	Ω
$Q_g(\text{tot})$	$V_{DS}=10V, V_{GS}=4.5V, I_D=100\text{mA}$		0.566		nC
Q_{gs}	$V_{DS}=10V, V_{GS}=4.5V, I_D=100\text{mA}$		0.16		nC
Q_{gd}	$V_{DS}=10V, V_{GS}=4.5V, I_D=100\text{mA}$		0.08		nC
θ_{FS}	$V_{DS}=10V, I_D=100\text{mA}$	100			mS
C_{rss}	$V_{DS}=3.0V, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		4.0		pF
C_{iss}	$V_{DS}=3.0V, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		9.0		pF
C_{oss}	$V_{DS}=3.0V, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$		9.5		pF
t_{on}	$V_{DD}=3.0V, V_{GS}=2.5V, I_D=10\text{mA}$		50		ns
t_{off}	$V_{DD}=3.0V, V_{GS}=2.5V, I_D=10\text{mA}$		75		ns

R3 (22-August 2011)

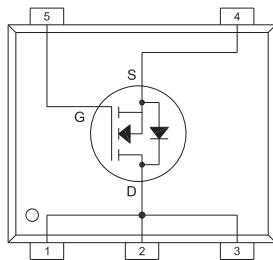
CMNDM7001
SURFACE MOUNT
N-CHANNEL
ENHANCEMENT-MODE
SILICON MOSFET



SOT-953 CASE - MECHANICAL OUTLINE



PIN CONFIGURATION



LEAD CODE:

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

MARKING CODE: AC

SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.002	0.006	0.050	0.150
B	0.002	0.006	0.050	0.150
C	0.005	0.007	0.125	0.175
D	0.016	0.020	0.400	0.500
E	0.037	0.041	0.950	1.050
F	0.004	0.008	0.100	0.200
G	0.030	0.033	0.750	0.850
H	0.037	0.041	0.950	1.050
J	0.014		0.350	

SOT-953 (REV: R0)

R3 (22-August 2011)

OUTSTANDING SUPPORT AND SUPERIOR SERVICES



PRODUCT SUPPORT

Central's operations team provides the highest level of support to insure product is delivered on-time.

- Supply management (Customer portals)
- Inventory bonding
- Consolidated shipping options
- Custom bar coding for shipments
- Custom product packing

DESIGNER SUPPORT/SERVICES

Central's applications engineering team is ready to discuss your design challenges. Just ask.

- Free quick ship samples (2nd day air)
- Online technical data and parametric search
- SPICE models
- Custom electrical curves
- Environmental regulation compliance
- Customer specific screening
- Up-screening capabilities
- Special wafer diffusions
- PbSn plating options
- Package details
- Application notes
- Application and design sample kits
- Custom product and package development

CONTACT US

Corporate Headquarters & Customer Support Team

Central Semiconductor Corp.
145 Adams Avenue
Hauppauge, NY 11788 USA
Main Tel: (631) 435-1110
Main Fax: (631) 435-1824
Support Team Fax: (631) 435-3388
www.centrasemi.com

Worldwide Field Representatives:
www.centrasemi.com/wwreps

Worldwide Distributors:
www.centrasemi.com/wwdistributors

For the latest version of Central Semiconductor's **LIMITATIONS AND DAMAGES DISCLAIMER**, which is part of Central's Standard Terms and Conditions of sale, visit: www.centrasemi.com/terms



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.