CMLDM7484

SURFACE MOUNT SILICON N-CHANNEL AND P-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE COMPLEMENTARY MOSFET

SOT-563 CASE

Central Semiconductor Corp.

www.centralsemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMLDM7484 consists of complementary N-Channel and P-Channel enhancement-mode silicon MOSFETs designed for high speed pulsed amplifier and driver applications. These MOSFETs offer very low $r_{DS(ON)}$ and low threshold voltage.

MARKING CODE: 8C7

APPLICATIONS:

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

FEATURES:

- ESD Protection up to 2kV
- 350mW Power Dissipation
- Very Low $r_{DS(ON)}$
- Low Threshold Voltage
- Logic Level Compatible
- Small, SOT-563 Surface Mount Package

MAXIMUM RATINGS: (T_A=25°C)	**SYMBOL**		**UNITS**
Drain-Source Voltage	V_{DS}	30	V
Gate-Source Voltage	V_{GS}	8.0	V
Continuous Drain Current	I_D	450	mA
Power Dissipation (Note 1)	P_D	350	mW
Power Dissipation (Note 2)	P_D	300	mW
Power Dissipation (Note 3)	P_D	150	mW
Operating and Storage Junction Temperature	T_J, T_{stg}	-65 to +150	°C
Thermal Resistance (Note 1)	Θ_{JA}	357	°C/W

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: (T_A=25°C)		**N-CH (Q1)**		**P-CH (Q2)**		
SYMBOL	**TEST CONDITIONS**	**MIN**	**MAX**	**MIN**	**MAX**	**UNITS**
I_{GSSF}, I_{GSSR}	V_{GS}=8.0V, V_{DS}=0	-	3.0	-	3.0	μA
I_{DSS}	V_{DS}=30V, V_{GS}=0	-	1.0	-	1.0	μA
BV_{DSS}	V_{GS}=0, I_D=10μA	30	-	-	-	V
BV_{DSS}	V_{GS}=0, I_D=100μA	-	-	30	-	V
$V_{GS(th)}$	V_{DS}=V_{GS}, I_D=250μA	0.5	1.0	0.5	1.0	V
V_{SD}	V_{GS}=0, I_S=400mA	0.5	1.1	-	-	V
V_{SD}	V_{GS}=0, I_S=100mA	-	-	0.5	1.1	V
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=4.5V, I_D=200mA	-	0.46	-	-	Ω
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=4.5V, I_D=430mA	-	-	-	1.1	Ω
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=2.5V, I_D=100mA	-	0.56	-	-	Ω
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=2.5V, I_D=200mA	-	-	-	2.0	Ω
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=1.8V, I_D=75mA	-	0.73	-	-	Ω
$r_{DS(ON)}$	V_{GS}=1.8V, I_D=100mA	-	-	-	3.3	Ω

Notes: (1) Ceramic or aluminum core PC Board with copper mounting pad area of 4.0mm²
(2) FR-4 Epoxy PC Board with copper mounting pad area of 4.0mm²
(3) FR-4 Epoxy PC Board with copper mounting pad area of 1.4mm²

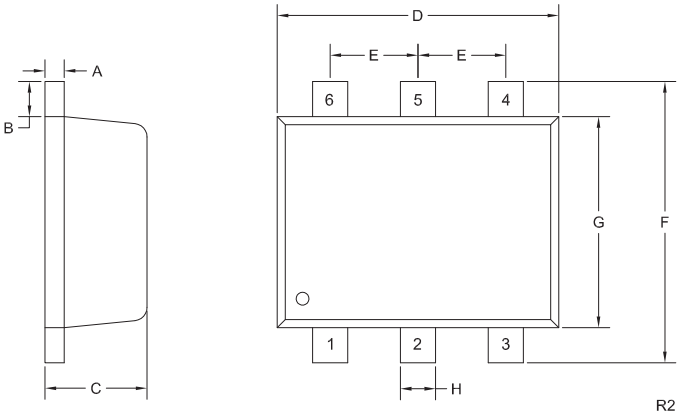
CMLDM7484

SURFACE MOUNT SILICON N-CHANNEL AND P-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE COMPLEMENTARY MOSFET

ELECTRICAL CHARACTERISTICS - Continued: (T_A=25°C)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	N-CH (Q1) MIN	N-CH (Q1) TYP	N-CH (Q1) MAX	P-CH (Q2) MIN	P-CH (Q2) TYP	P-CH (Q2) MAX	UNITS
g_{FS}	V_{DS}=10V, I_D=100mA	200	-	-	200	-	-	mS
C_{rss}	V_{DS}=25V, V_{GS}=0, f=1.0MHz	-	-	10	-	-	10	pF
C_{iss}	V_{DS}=25V, V_{GS}=0, f=1.0MHz	-	-	45	-	-	55	pF
C_{oss}	V_{DS}=25V, V_{GS}=0, f=1.0MHz	-	-	15	-	-	15	pF
$Q_{g(tot)}$	V_{DS}=15V, V_{GS}=4.5V I_D=1.0A	-	0.792	-	-	-	-	nC
$Q_{g(tot)}$	V_{DS}=10V, V_{GS}=4.5V I_D=1.0A	-	-	-	-	0.88	-	nC
Q_{gs}	V_{DS}=15V, V_{GS}=4.5V I_D=1.0A	-	0.15	-	-	-	-	nC
Q_{gs}	V_{DS}=10V, V_{GS}=4.5V I_D=1.0A	-	-	-	-	0.35	-	nC
Q_{gd}	V_{DS}=15V, V_{GS}=4.5V I_D=1.0A	-	0.23	-	-	-	-	nC
Q_{gd}	V_{DS}=10V, V_{GS}=4.5V I_D=1.0A	-	-	-	-	0.128	-	nC

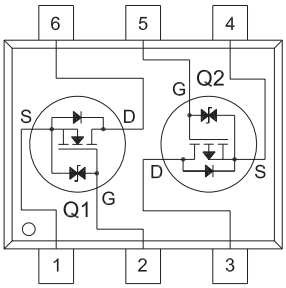
SOT-563 CASE - MECHANICAL OUTLINE



DIMENSIONS				
	INCHES		MILLIMETERS	
SYMBOL	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.0027	0.007	0.07	0.18
B	0.008		0.20	
C	0.017	0.024	0.45	0.60
D	0.059	0.067	1.50	1.70
E	0.020		0.50	
F	0.059	0.067	1.50	1.70
G	0.043	0.051	1.10	1.30
H	0.006	0.012	0.15	0.30

SOT-563 (REV: R2)

PIN CONFIGURATION



LEAD CODE:
1) Source Q1
2) Gate Q1
3) Drain Q2
4) Source Q2
5) Gate Q2
6) Drain Q1

MARKING CODE: 8C7

R5 (8-June 2015)

CMLDM7484

SURFACE MOUNT SILICON N-CHANNEL AND P-CHANNEL ENHANCEMENT-MODE COMPLEMENTARY MOSFET

SERVICES

- Bonded Inventory
- Custom Electrical Screening
- Custom Electrical Characteristic Curves
- SPICE Models
- Custom Packaging
- Package Base Options
- Custom Device Development / Multi Discrete Modules (MDM™)
- Bare Die Available for Hybrid Applications

LIMITATIONS AND DAMAGES DISCLAIMER: In no event shall Central be liable for any collateral, indirect, punitive, incidental, consequential, or exemplary damages in connection with or arising out of a purchase order or contract or the use of products provided hereunder, regardless of whether Central has been advised of the possibility of such damages. Excluded damages shall include, but not be restricted to: cost of removal or reinstallation, rework, ancillary costs to the procurement of substitute products, loss of profits, loss of savings, loss of use, loss of data, or business interruption. No claim, suit, or action shall be brought against Central more than two (2) years after the related cause of action has occurred.

In no event shall Central's aggregate liability from any warranty, indemnity, or other obligation arising out of or in connection with a purchase order or contract, or any use of any Central product provided hereunder, exceed the total amount paid to Central for the specific products sold under a purchase order or contract with respect to which losses or damages are claimed. The existence of more than one (1) claim against the specific products sold to Buyer under a purchase order or contract shall not enlarge or extend this limit.

Buyer understands and agrees that the foregoing liability limitations are essential elements of a purchase order or contract and that in the absence of such limitations, the material and economic terms of the purchase order or contract would be substantially different.

R5 (8-June 2015)

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