

RF Power MOSFET Transistor 60W, 2-175MHz, 28V

M/A-COM Products
Released; RoHS Compliant

Features

- N-Channel enhancement mode device
- DMOS structure
- Lower capacitances for broadband operation
- High saturated output power
- Lower noise figure than bipolar devices

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS AT 25° C

Parameter	Symbol	Rating	Units
Drain-Source Voltage	V_{DS}	65	V
Gate-Source Voltage	V_{GS}	20	V
Drain-Source Current	I_{DS}	12	A
Power Dissipation	P_D	159	W
Junction Temperature	T_J	200	°C
Storage Temperature	T_{STG}	-55 to +150	°C
Thermal Resistance	θ_{JC}	1.1	°C/W

TYPICAL DEVICE IMPEDANCE

F (MHz)	Z_{IN} (Ω)	Z_{LOAD} (Ω)
30	9.0 - j4.0	6.0 + j0.0
50	6.0 - j5.8	5.0 + j2.0
100	4.0 - j4.2	4.0 + j3.0
200	1.0 - j1.0	2.0 + j1.9
$V_{DD} = 28V, I_{DQ} = 300mA, P_{OUT} = 60 W$		

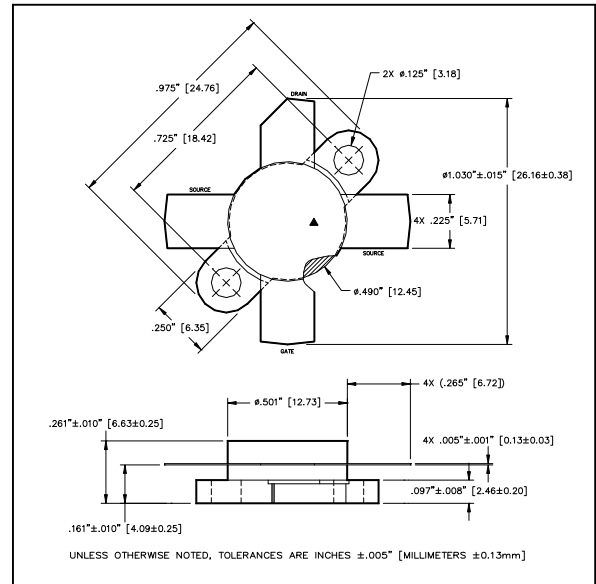
Z_{IN} is the series equivalent input impedance of the device from gate to source.

Z_{LOAD} is the optimum series equivalent load impedance as measured from drain to ground.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 25°C

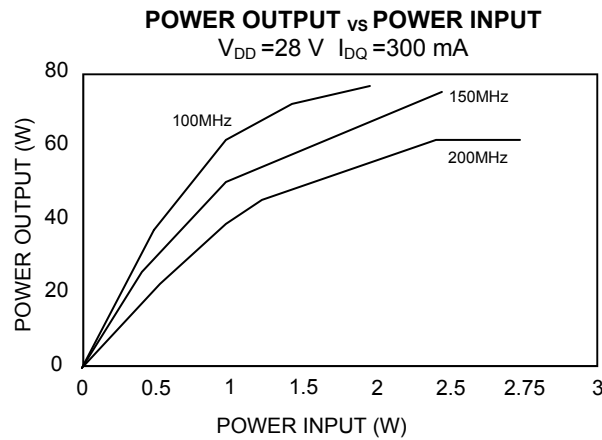
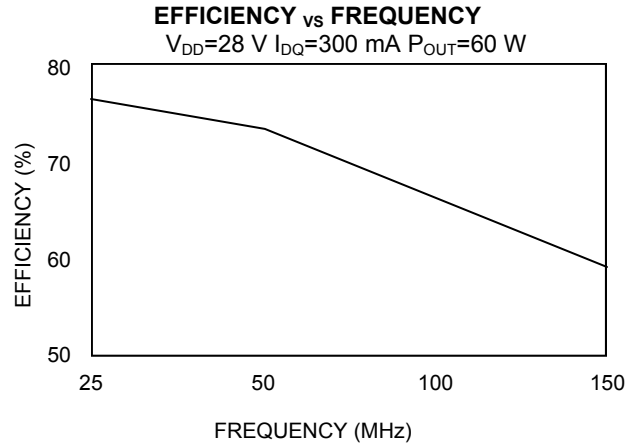
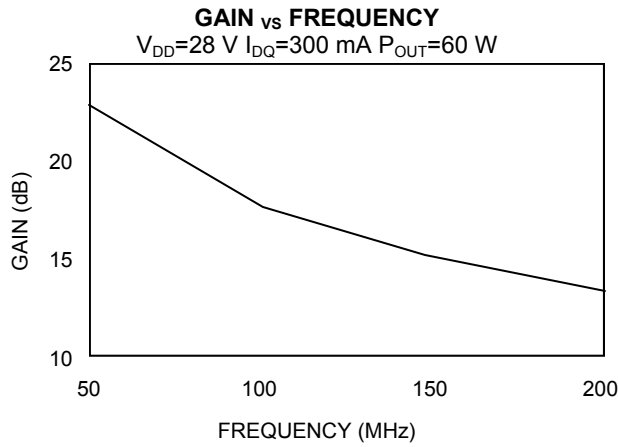
Parameter	Symbol	Min	Max	Units	Test Conditions
Drain-Source Breakdown Voltage	BV_{DSS}	65	-	V	$V_{GS} = 0.0 V, I_{DS} = 15.0 mA$
Drain-Source Leakage Current	I_{DSS}	-	3.0	mA	$V_{GS} = 28.0 V, V_{DS} = 0.0 V$
Gate-Source Leakage Current	I_{GSS}	-	3.0	μA	$V_{GS} = 20.0 V, V_{DS} = 0.0 V$
Gate Threshold Voltage	$V_{GS(TH)}$	2.0	6.0	V	$V_{DS} = 10.0 V, I_{DS} = 300.0 mA$
Forward Transconductance	G_M	1.5	-	S	$V_{DS} = 10.0 V, I_{DS} = 3.0 A, \Delta V_{GS} = 1.0V, 80 \mu s$ Pulse
Input Capacitance	C_{ISS}	-	135	pF	$V_{DS} = 28.0 V, F = 1.0 MHz$
Output Capacitance	C_{OSS}	-	120	pF	$V_{DS} = 28.0 V, F = 1.0 MHz$
Reverse Capacitance	C_{RSS}	-	24	pF	$V_{DS} = 28.0 V, F = 1.0 MHz$
Power Gain	G_P	13	-	dB	$V_{DD} = 28.0 V, I_{DQ} = 300 mA, P_{OUT} = 60.0 W F = 175 MHz$
Drain Efficiency	η_D	60	-	%	$V_{DD} = 28.0 V, I_{DQ} = 300 mA, P_{OUT} = 60.0 W F = 175 MHz$
Load Mismatch Tolerance	VSWR-T	-	30:1	-	$V_{DD} = 28.0 V, I_{DQ} = 300 mA, P_{OUT} = 60.0 W F = 175 MHz$

Package Outline

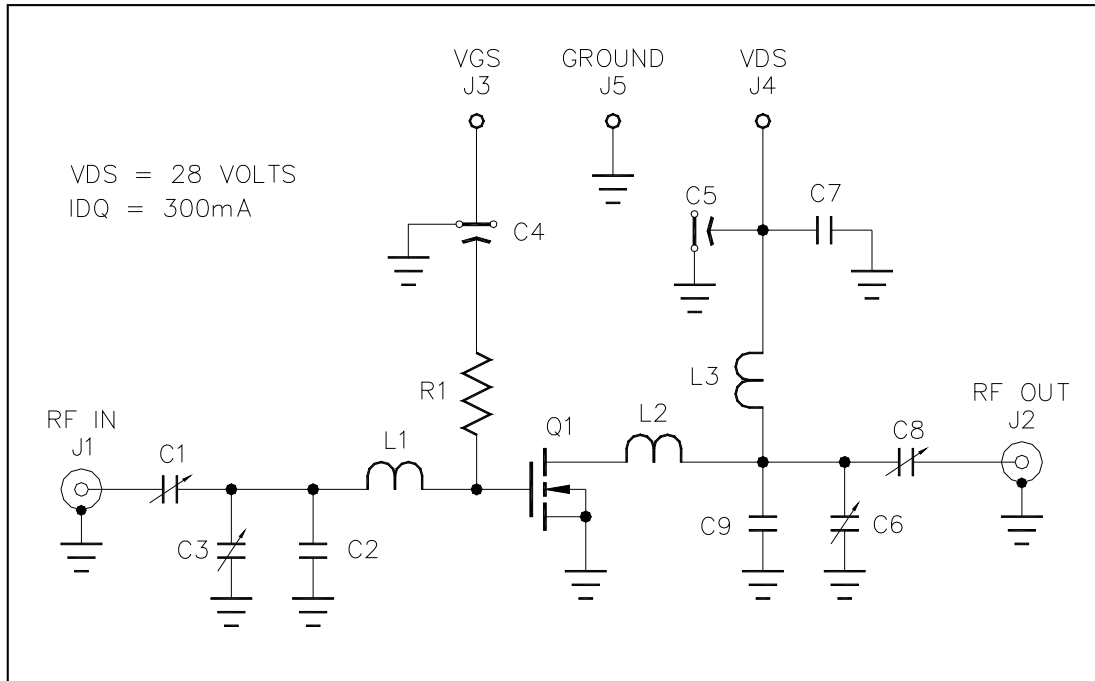


LETTER DIM	MILLIMETERS		INCHES	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	24.64	24.89	.970	.980
B	18.29	18.54	.720	.730
C	25.96	26.42	1.020	1.040
D	12.60	12.85	.496	.506
E	6.22	6.48	.245	.255
F	5.59	5.84	.220	.230
G	3.05	3.30	.120	.130
H	2.21	2.59	.087	.102
J	3.91	4.42	.154	.174
K	6.53	7.34	.257	.289
L	.10	.15	.004	.006

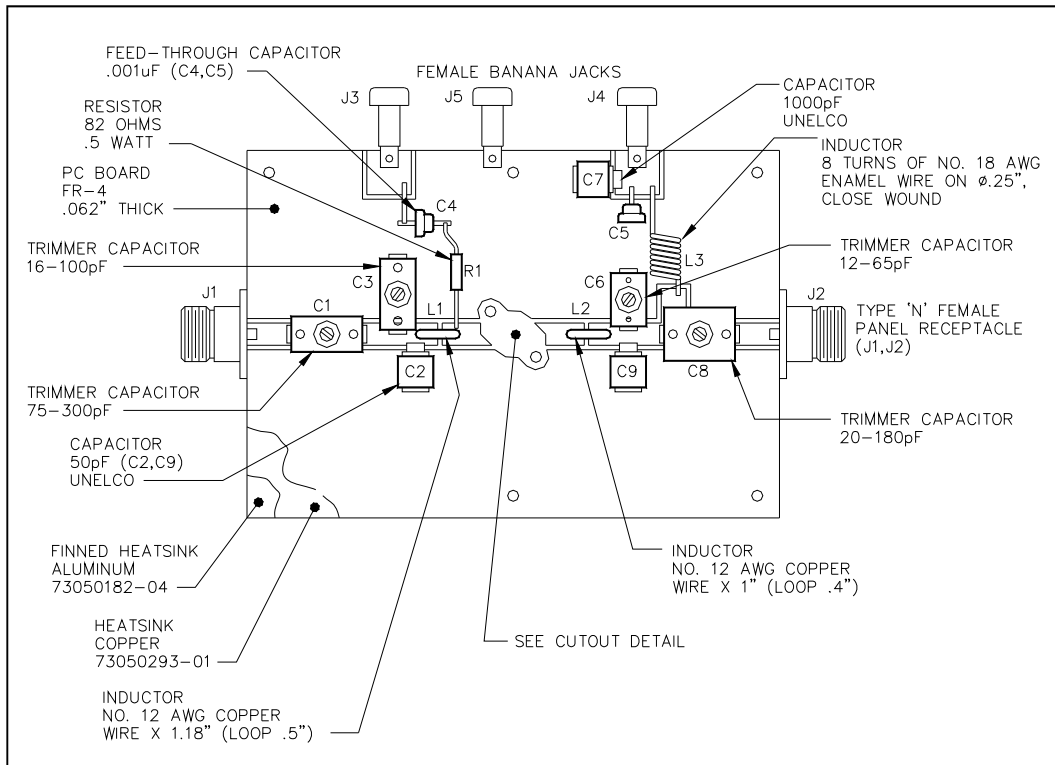
Typical Broadband Performance Curves



TEST FIXTURE SCHEMATIC



TEST FIXTURE ASSEMBLY



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».



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).



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