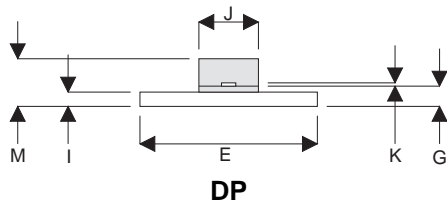
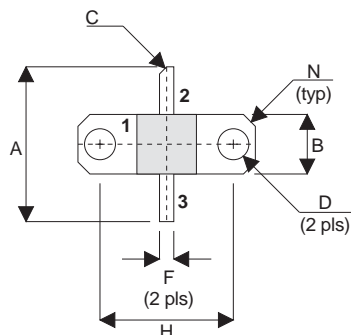


MECHANICAL DATA



PIN 1 SOURCE PIN 2 DRAIN
 PIN 3 GATE

DIM	mm	Tol.	Inches	Tol.
A	16.51	0.25	0.650	0.010
B	6.35	0.13	0.250	0.005
C	45°	5°	45°	5°
D	3.30	0.13	0.130	0.005
E	18.92	0.08	0.745	0.003
F	1.52	0.13	0.060	0.005
G	2.16	0.13	0.085	0.005
H	14.22	0.08	0.560	0.003
I	1.52	0.13	0.060	0.005
J	6.35	0.13	0.250	0.005
K	0.13	0.03	0.005	0.001
M	5.08	0.51	0.200	0.020
N	1.27 x 45°	0.13	0.050 x 45°	0.005

**GOLD METALLISED
 MULTI-PURPOSE SILICON
 DMOS RF FET
 40W – 28V – 500MHz
 SINGLE ENDED**

FEATURES

- SIMPLIFIED AMPLIFIER DESIGN
- SUITABLE FOR BROAD BAND APPLICATIONS
- LOW C_{rss}
- USEFUL P_O AT 1GHz
- LOW NOISE
- HIGH GAIN – 12 dB MINIMUM

APPLICATIONS

- HF/VHF/UHF COMMUNICATIONS
 from 1 MHz to 500 MHz

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_{case} = 25^{\circ}C$ unless otherwise stated)

P_D	Power Dissipation	87.5W
BV_{DSS}	Drain – Source Breakdown Voltage	70V
BV_{GSS}	Gate – Source Breakdown Voltage	$\pm 20V$
$I_{D(sat)}$	Drain Current	10A
T_{stg}	Storage Temperature	-65 to 150°C
T_j	Maximum Operating Junction Temperature	200°C

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_{case} = 25°C unless otherwise stated)

Parameter	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
B _V DSS Drain–Source Breakdown Voltage	V _{GS} = 0 I _D = 100mA	70			V
I _D DSS Zero Gate Voltage Drain Current	V _{DS} = 28V V _{GS} = 0			2	mA
I _G DSS Gate Leakage Current	V _{GS} = 20V V _{DS} = 0			1	μA
V _{GS(th)} Gate Threshold Voltage*	I _D = 10mA V _{DS} = V _{GS}	1		7	V
g _{fs} Forward Transconductance*	V _{DS} = 10V I _D = 2A	1.6			S
G _{PS} Common Source Power Gain	P _O = 40W	12			dB
η Drain Efficiency	V _{DS} = 28V I _{DQ} = 0.2A	50			%
VSWR Load Mismatch Tolerance	f = 500MHz	20:1			—
C _{iss} Input Capacitance	V _{DS} = 0 V _{GS} = -5V f = 1MHz			120	pF
C _{oss} Output Capacitance	V _{DS} = 28V V _{GS} = 0 f = 1MHz			60	pF
C _{rss} Reverse Transfer Capacitance	V _{DS} = 28V V _{GS} = 0 f = 1MHz			5	pF

* Pulse Test: Pulse Duration = 300 μs , Duty Cycle ≤ 2%

HAZARDOUS MATERIAL WARNING

The ceramic portion of the device between leads and metal flange is beryllium oxide. Beryllium oxide dust is highly toxic and care must be taken during handling and mounting to avoid damage to this area.

THESE DEVICES MUST NEVER BE THROWN AWAY WITH GENERAL INDUSTRIAL OR DOMESTIC WASTE.

THERMAL DATA

R _{THj-case}	Thermal Resistance Junction – Case	Max. 2.0°C / W
-----------------------	------------------------------------	----------------

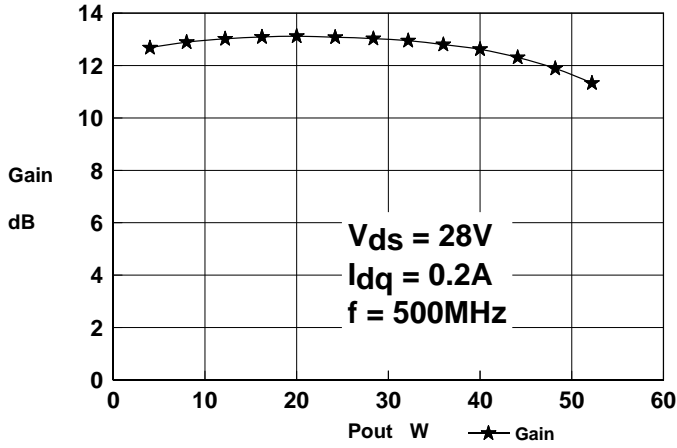


Figure 1- Gain vs. Power Output

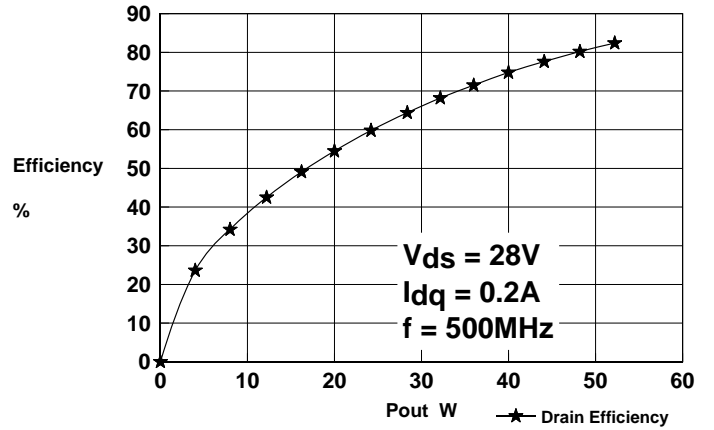


Figure 2 - Efficiency vs Power Output

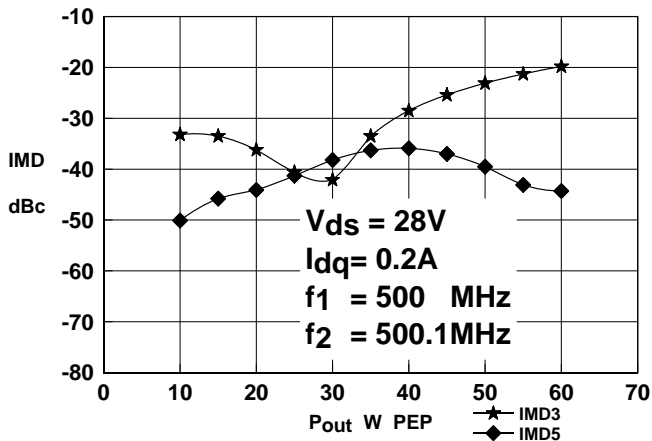


Figure 3 - IMD vs Power Output

OPTIMUM SOURCE AND LOAD IMPEDANCE

Frequency MHz	Z_S Ω	Z_L Ω
500MHz	$2.3 + j1.0$	$3.7 + j0.8$

Typical S Parameters

! $V_{DS} = 28V, I_{DQ} = 0.2A$
MHz S M A R 50

Freq MHz	S11		S21		S12		S22	
	mag	ang	mag	ang	mag	ang	mag	ang
100	0.79	-158	14.62	69	0.012	-7	0.61	-145
200	0.88	-167	5.82	42	0.006	3	0.79	-156
300	0.92	-171	3.02	28	0.007	60	0.87	-162
400	0.92	-176	1.82	18	0.117	77	0.90	-167
500	0.94	-179	1.44	15	0.017	76	0.92	-169
600	0.95	177	1.06	13	0.023	75	0.95	-171
700	0.97	174	0.68	10	0.029	74	0.97	-174
800	0.97	171	0.54	5	0.034	69	0.96	-177
900	0.98	167	0.45	1	0.039	64	0.97	178
1000	0.97	165	0.36	1	0.043	64	0.96	178

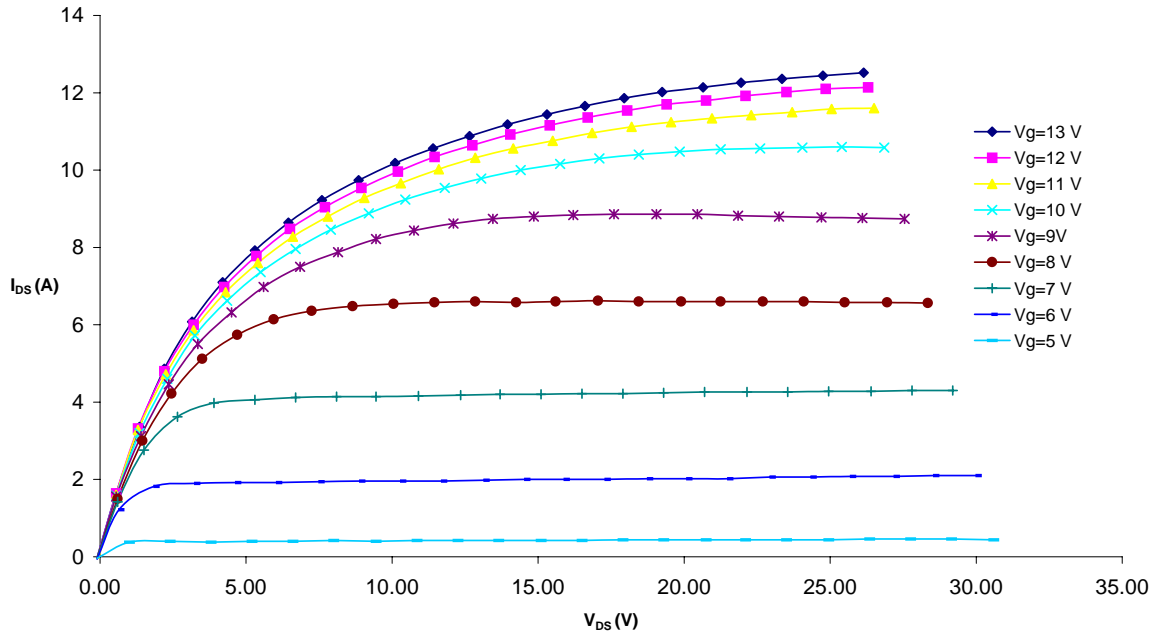


Figure 4 – Typical IV Characteristics.

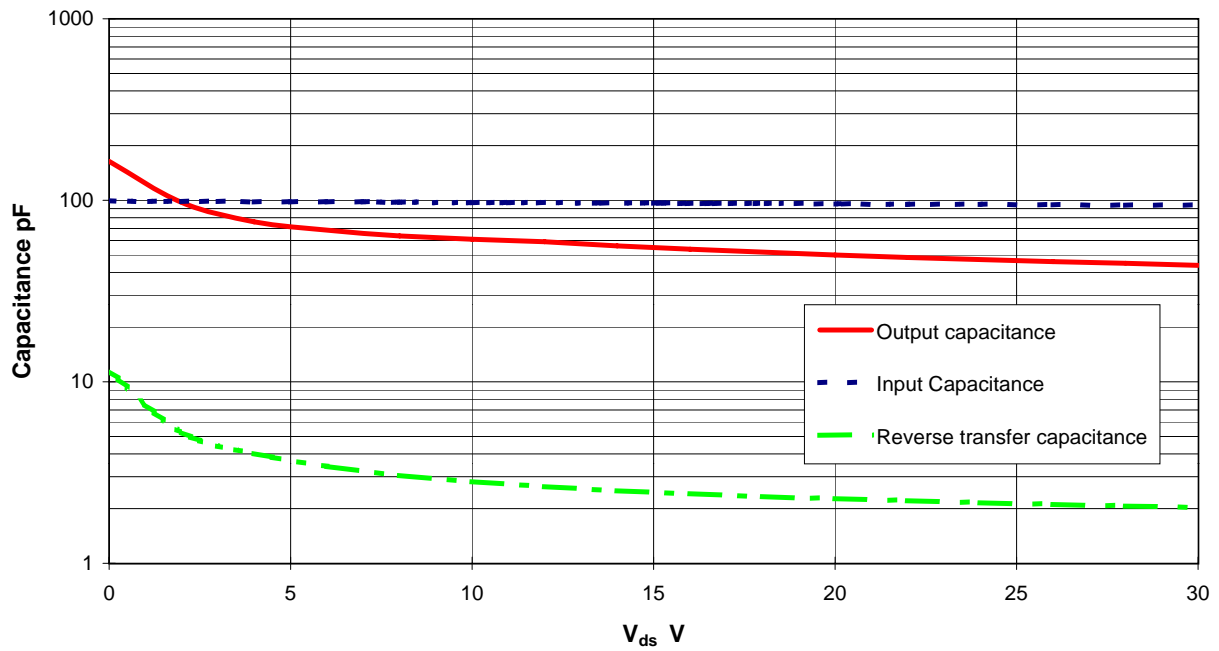
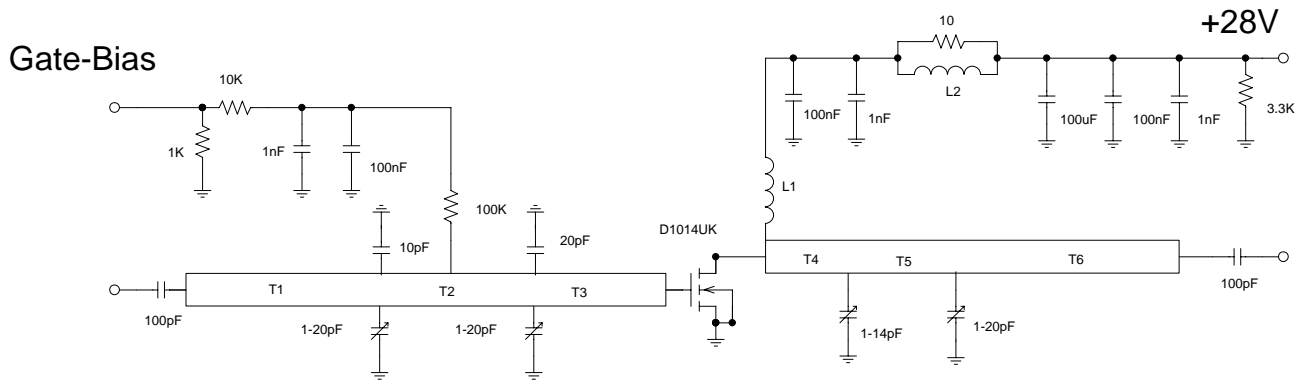


Figure 5 – Typical CV Characteristics.



Substrate 0.8mm G200, Er=4.0

All microstrip lines W=1.68mm

T1 36mm
 T2 16mm
 T3 10mm
 T4 6.5mm
 T5 12mm
 T6 39mm

L1 5.5 turns 20swg enamelled copper wire, 7mm i.d.

L2 1.5 turns 24swg enamelled copper wire on Siemens B62152A7X 2 hole core

D1014UK 500MHz Test Fixture

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[TT Electronics:](#)

[D1014UK](#)

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